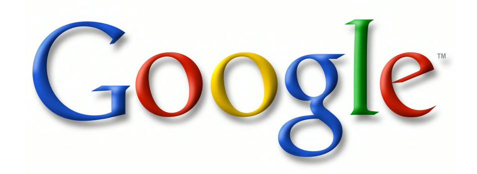
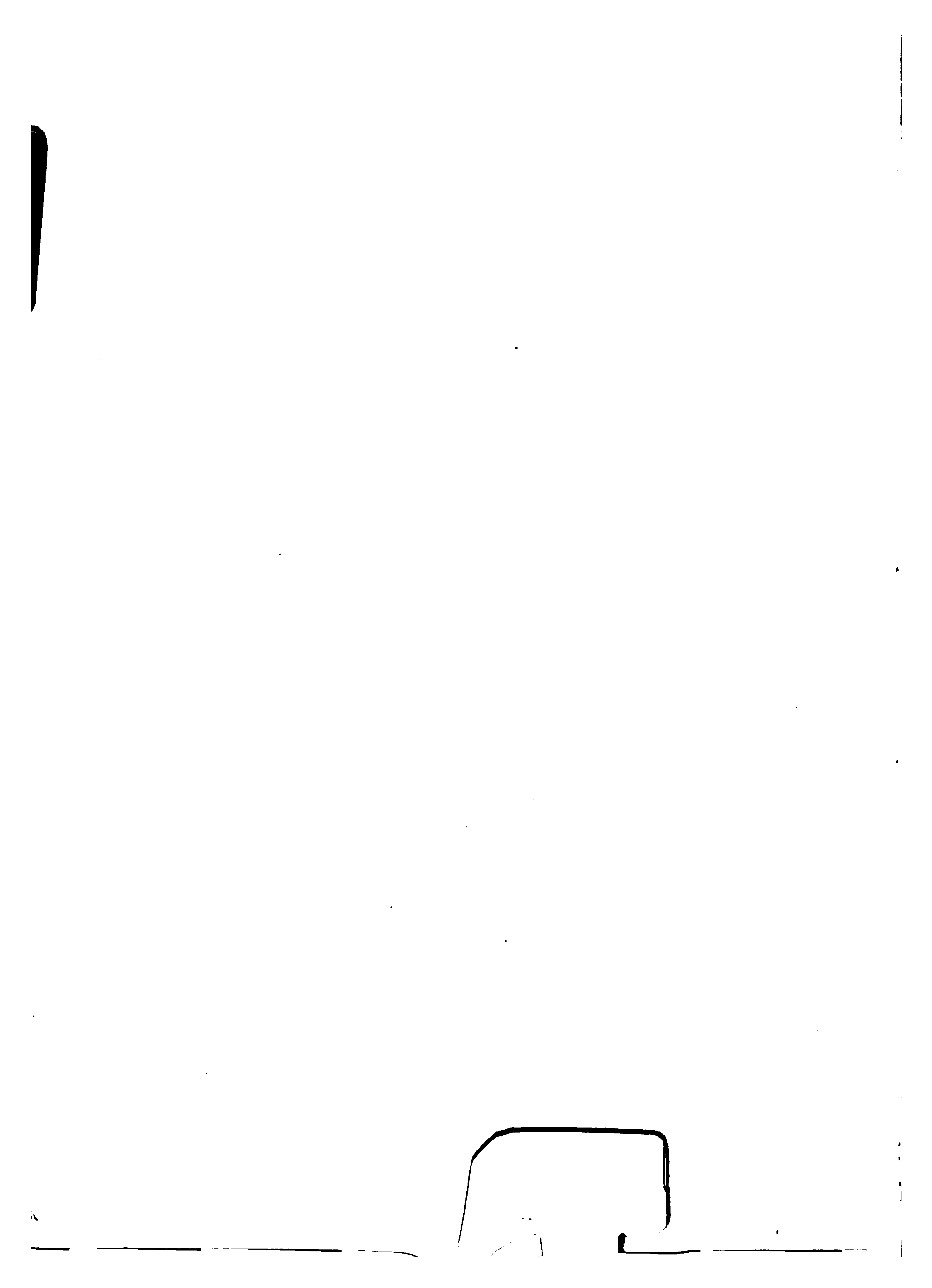




Therapeutische Monatshefte.

Herausgegeben

von

Dr. Oscar Liebreich

unter Redaction von

Dr. A. Langgaard und **Dr. S. Rabow.**

Elfter Jahrgang.

1897.



Berlin.

Verlag von Julius Springer.

1897.

Inhalts-Verzeichniss.

Originalabhandlungen.

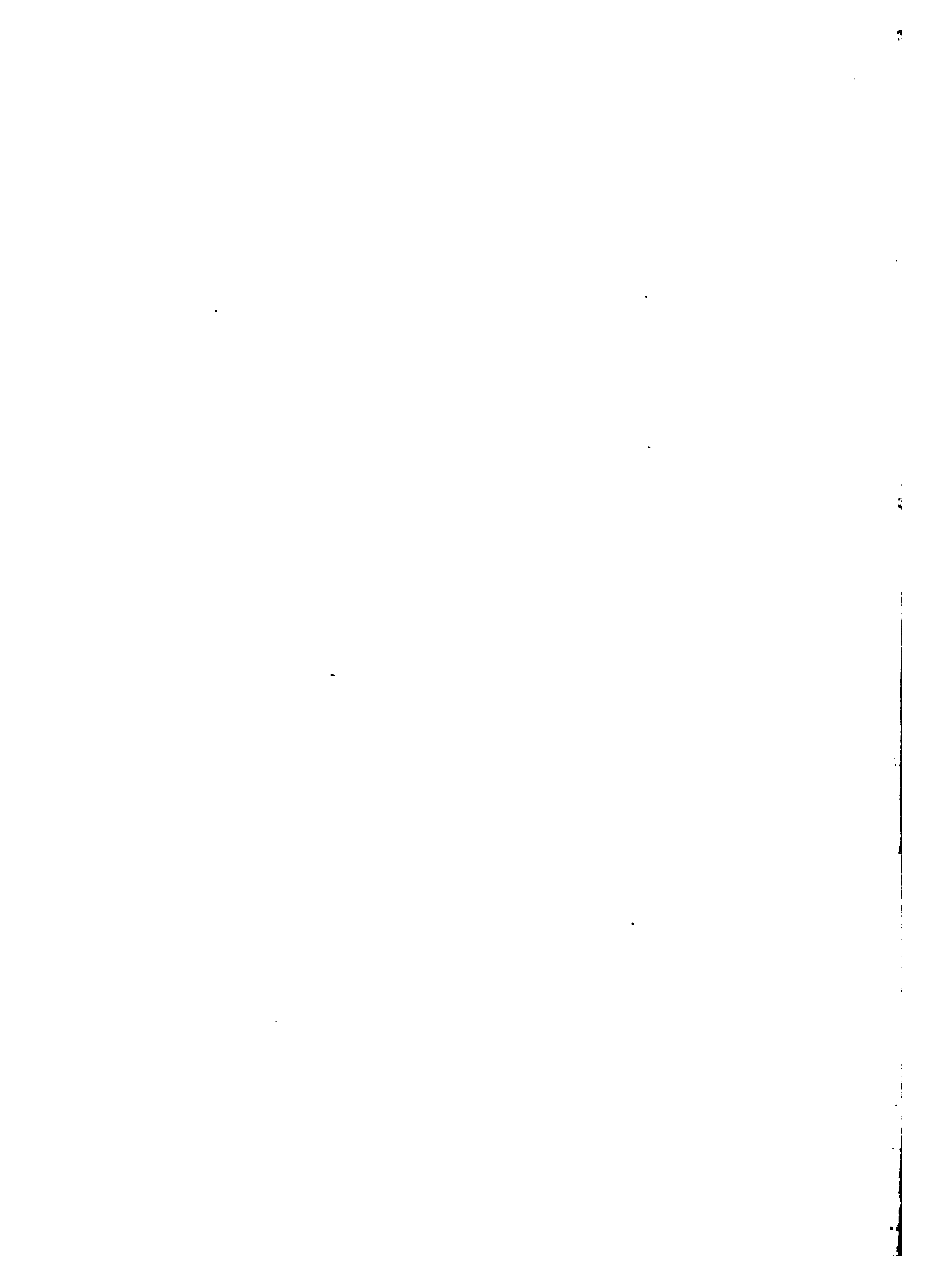
Neuere Arzneimittel.

Therapeutische Mittheilungen aus Vereinen.

Toxikologie.

(Die fettgedruckten Zahlen bezeichnen Original-Abhandlungen.)

Litteratur.



Therapeutische Monatshefte.

1897. Januar.

Originalabhandlungen.

Ueber die Bedeutung der Röntgen-Strahlen für die innere Medicin.

Von

Prof. Dr. E. Grunmach.

Röntgen's Entdeckung einer neuen Art von Strahlen hat wegen ihrer eigenthümlichen Wirkung auf die verschiedenen Bestandtheile des menschlichen Körpers eine rege, wissenschaftliche Thätigkeit der Naturforscher und Aerzte hervorgerufen, um jene Entdeckung für medicinische Zwecke, insbesondere für die Physiologie und die Diagnostik nutzbar zu machen. Die Röntgen-Strahlen besitzen nämlich die Fähigkeit, einerseits Fluorescenzlicht zu erzeugen und die photographische Platte chemisch wirksam zu beeinflussen, andererseits für Licht sonst undurchdringbare Substanzen je nach ihrer Dichte mehr oder weniger durchsichtig zu machen. — Setzt man im Dunkelzimmer die von dunkler Hülle umgebene Röntgen-Röhre mit dem Inductorium in Verbindung und dieses in Erregung, so werden in der Röhre Röntgen-Strahlen erzeugt, die einen mit Baryumplatincyanür bestrichenen Schirm zum Aufleuchten bringen. Befindet sich nun zwischen der Röhre und dem so präparirten Schirme z. B. ein menschliches Knie, so erzeugen die Röntgen-Strahlen von diesem auf dem Schirme ein deutliches Schattenbild, an welchem sich die dunkler gezeichneten Knochentheile innerhalb eines weniger tiefen Schattenbildes der Weichtheile von den heller aufleuchtenden, übrigen Theilen des Schirmes deutlich unterscheiden lassen. Tritt ferner bei der vorhergehenden Versuchsanordnung an die Stelle des Schirmes die photographisch empfindliche Platte, so kommt auf dieser gleichfalls ein Schattenbild zur Entstehung, das nach der üblichen Methode entwickelt und fixirt, die vorher auf dem Schirme sichtbaren, charakteristischen Zeichen darbietet. In ähnlicher Weise wie von dem Knie können mit Hülfe der Röntgen-Strahlen auch von anderen grösseren Körpertheilen, z. B. von den inneren Organen der Brusthöhle Schattenbilder gewonnen werden, aus deren Verhalten sich bestimmte diagnostische Schlüsse[1]) ziehen lassen. Dabei sei gleich bemerkt, dass mit der Vervollkommnung der Röntgen-Röhre und des Fluorescenzschirmes auch die photographische Technik wesentliche Fortschritte gemacht hat. Beide Arten der Untersuchung, die photographische und die mit dem präparirten Schirme, unterstützen sich gegenseitig, die eine schliesst also die andere nicht aus. Die Schattenbilder auf dem Schirme werden durch die Photogramme eine Bestätigung, und umgekehrt diese durch wiederholtes Beobachten mit dem Fluorescenzschirm, zumal bei Bewegungserscheinungen, eine Controle erfahren können. Ja, in letzterem Falle wird die Untersuchung mit dem präparirten Schirme wohl nur allein für die Diagnose verwerthbar sein, wenn nicht die photographische Technik sich so weit vervollkommnet, um auch schnell auf einander folgende Bewegungserscheinungen innerer Organe in Photogrammen aufnehmen zu können.

Um die Bedeutung der Röntgen-Strahlen für die innere Medicin zu würdigen, sollen hier die mittels der Durchstrahlung bei einer Reihe innerer Erkrankungen gewonnenen Resultate mitgetheilt werden, aus denen sich der Werth der neuen Untersuchungsmethode klar ergeben dürfte. Dabei sei gleich bemerkt, dass der Untersuchung mittels der Durchstrahlung in allen Fällen eine möglichst genaue mit unsern bisherigen Hülfsmitteln voranging, um so durch die neue Methode das Ergebniss der vorangegangenen Untersuchung controliren oder zweifelhafte Diagnosen sicherer stellen, oder aber durch die Durchstrahlung allein erst die wirkliche Lage, Grösse und Bewegung der einzelnen Organe bestimmen zu können. Zur Gewinnung möglichst scharfer Bilder von Körpertheilen sowohl in der Ruhe als auch in der Bewegung benutzte ich neben vorzüglichen Fluorescenzschirmen hochgradig evacuirte Röntgen-Röhren und Inductorien

[1]) Ueber Röntgen-Strahlen zur Diagnostik innerer Erkrankungen. Berl. klin. Wochenschr. No. 25. 1896.

von 40—50 cm Funkenlänge mit zweckmässiger Unterbrechung. Ferner waren zur genauen Form- und Grössenbestimmung der Organe auf dem Rahmen der Schirme dünne Celluloid- oder Glasplatten befestigt, worauf mit Porzellanstift die beobachteten Grenzen scharf umzogen und von dort weiter auf Papier übertragen, mit ähnlichen Bildern verglichen werden konnten. Endlich wurden die Körpertheile, um jede künstliche Vergrösserung der Organe durch die Röhrenform zu vermeiden, in verschiedener Entfernung von der Röhre durchstrahlt, und aus mehreren so gewonnenen Grössenbestimmungen erst die wirklichen Grenzen der Organe festgestellt.

Beginne ich mit den Erkrankungen des Respirationsapparates, und zwar mit den Stenosen der Trachea, so gelang es in drei Fällen von Struma, in denen die Kranken über grosse Athemnoth klagten, bei seitlicher Durchstrahlung des Halses eine deutliche Verengerung der Luftröhre zu constatiren. Dieselbe zeigte sich bei wiederholter Untersuchung in den beiden ersten Fällen als ein feiner, matt heller Streifen im dunklen Schattenbilde des Halses und war in dem dritten Falle überhaupt nur beim Vorziehen der Struma undeutlich sichtbar, während unter normalen Verhältnissen die Trachea als ein fingerbreiter, heller Streifen im dunkleren Halsschatten erscheint.

Von höherem Werthe erwies sich mir die neue Untersuchungsmethode bei den folgenden Affectionen. So konnten in zwei Fällen von Lungenerkrankung mit Hülfe der Röntgen-Strahlen grosse Tumoren der rechten Lunge festgestellt werden, die sich als matte, fast die ganze rechte Thoraxhälfte einnehmende Schattenbilder von dem viel dunkler erscheinenden Herzschatten, besonders bei tiefer Inspiration durch die geringe Beweglichkeit abhoben, während sich die andere normale Lunge hell, durchscheinend und sehr beweglich zeigte. Die Richtigkeit der Diagnose fand bei dem einen der Fälle durch die Section (Sarkom) ihre Bestätigung. — Zu erwähnen wäre ferner eine grosse Zahl chronischer Pneumonien, bei denen mittels der Durchstrahlung mehr oder weniger grosse Verdichtungsherde und Verkalkungen aus den sichtbaren, verschieden grossen, mehr oder weniger dunklen Schattenbildern in der sonst hell durchscheinenden Lunge diagnosticirt werden konnten, während sich Cavernen der Lunge mit Hülfe der Röntgen-Strahlen nicht nachweisen liessen.

Bemerkenswerth fand ich auch das Ergebniss der Untersuchung in einem Falle von eitrigem Exsudat der linken Pleurahöhle. Hier konnte die Ausdehnung desselben bei der Durchstrahlung des Thorax durch die benachbarte, comprimirte, linke Lunge und das nach rechts verschobene, an abnormer Stelle schlagende Herz aus den drei verschiedenen Schattenbildern deutlich ersehen werden.

Anzureihen wären hier weiter mehrere Fälle von Volumen pulmonum auctum oder einseitigem Emphysem verbunden mit Tiefstand des Zwerchfells und geringer Excursionsfähigkeit desselben in seiner Totalität oder nur auf einer Seite. Dabei ergab sich das wichtige Resultat, dass mit keiner unserer bisherigen Untersuchungsmethoden sich so genau und sicher die Lage, Ausdehnung und Bewegung jeder einzelnen Lunge sowie die Excursionsbreite des Zwerchfells bei gleicher Beweglichkeit beiderseits oder bei Verschiedenheit auf beiden Seiten erkennen und beurtheilen liess als mit Hülfe der Röntgen-Strahlen[2]), dass also die neue Untersuchungsmethode zur Diagnostik jener Affectionen der Lunge und des Zwerchfells vor allen anderen besonders zu empfehlen ist.

Bezüglich des Circulationsapparates verdienen zunächst zwei Fälle von Insufficienz der Aortenklappen mit bedeutender Dilatation und Hypertrophie des linken Ventrikels, verbunden mit Stauungszeichen mitgetheilt zu werden. In beiden Fällen zeigte sich der Herzschatten fast um das Doppelte des normalen, und zwar nach links hin vergrössert. Ausserdem fielen bei genauer Beobachtung der Herzbewegung mittels der Durchstrahlung neben den zwischen der Basis und Herzspitze hervortretenden kräftigen Contractionen schwache, flatternde Bewegungen des Herzschattens, besonders in dem linken peripherischen Theil desselben auf. Durch die Röntgen-Strahlen liess sich aber auch in dem einen der Fälle eine Erweiterung der aufsteigenden Aorta aus dem verbreiterten, unter dem Manubrium sterni und weiter nach links hin sich bewegenden, charakteristischen Schatten mit Bestimmtheit erkennen, während jene Erweiterung mit unseren bisherigen Untersuchungsmitteln mit Sicherheit nicht nachweisbar war.

Ganz anders gestaltete sich das Röntgenbild in einem dritten Falle von Insufficienz der Aortenklappen, der durch ein grosses Aneurysma des Arcus aortae complicirt war. Hier konnte man nämlich bei der Durchstrahlung des Thorax durch das stark bewegte Schattenbild des Aneurysmasackes oberhalb des bewegten Herzschattens den Eindruck gewinnen, als schlügen wirklich zwei Herzen in einer Brust.

[2]) Demonstration in der Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte zu Frankfurt a. M. 1896.

Im Anschluss an diesen Fall von Aorten-Aneurysma möchte ich noch vier Fälle von Dilatatio aortae ascend. verbunden mit Arteriosclerosis und der gleichen Veränderung der grossen, peripherischen Gefässe erwähnen. Mit Hülfe der Durchstrahlung liess sich in diesen Fällen aus den sich bewegenden, stark erweiterten, dunklen Schattenbildern unter dem Manubrium sterni und seitlich darüber hinaus, sowie den dunklen Streifen der peripherischen, fühlbar verkalkten Gefässe Dilatatio aortae verbunden mit Arteriosclerosis diagnosticiren. Die neue Untersuchungsmethode wird daher bei Verdacht auf Erweiterung der Aorta besonders zu empfehlen und mit Rücksicht auf die Differentialdiagnose dieser Gefässveränderung von Mediastinaltumoren nicht zu unterschätzen sein.

Bemerkenswerth zeigten sich ferner zwei Fälle von Myocarditis mit periodischem Rhythmus der Herzthätigkeit. Bei dem einen war der Pulsus alternans, bei dem andern der Pulsus bigeminus nachweisbar. In beiden Fällen bot der Herzschatten keine wesentliche Vergrösserung gegenüber dem normalen dar. Während man aber in dem ersteren Falle, beim Fixiren der bewegten Herzspitze im Schattenbilde einen derartigen Rhythmus erkennen konnte, dass gleichmässig starke mit schwachen Herzcontractionen nach einander abwechselten, beobachtete man in dem anderen Falle beim Fixiren des bewegten Schattenbildes der Herzspitze bezüglich des Rhythmus periodisch zwei ziemlich schnell auf einander folgende, relativ kurze und gleich starke Contractionen, die von einer langen Pause gefolgt wurden. In beiden Fällen konnte also aus dem Rhythmus der bewegten Schattenbilder der Herzspitze auf die oben angegebenen Pulsanomalien geschlossen werden.

In percussorischer Hinsicht interessant erschienen mir vier Fälle von Chlorosis, in denen durch die Percussion eine deutliche Verbreiterung der Herzdämpfung nach rechts über den rechten Sternalrand und des Spitzenstosses nach links über die linke Mammillarlinie festgestellt wurde. In diesen Fällen fiel nämlich bei wiederholter Durchstrahlung ein ungewöhnlicher Hochstand des Zwerchfells und zugleich damit im Schattenbilde eine derartige Verlagerung des Herzens auf, dass dasselbe mit seinem Längsdurchmesser in ganzer Ausdehnung auf dem Zwerchfell ruhte. — Dieses Röntgen-Bild erfuhr jedoch nach mehreren Wochen unter Eisentherapie und Abnahme der chlorotischen Erscheinungen insofern eine Veränderung, als sich darin der Zwerchfellstand dem normalen näherte, und das Herz sich mit seinem Längsdurchmesser vom Zwerchfelle deutlich abhob, also mehr aufgerichtet erschien. Dabei ergab der Vergleich der aufgezeichneten Herzgrössen vor und nach der ärztlichen Behandlung keinen wesentlichen Unterschied; ebensowenig liess sich mittels der Percussion nach der Behandlung die vorher verbreiterte Herzdämpfung feststellen. Durch die Röntgen-Strahlen wurde also in diesen Fällen von Chlorosis bewiesen, dass die vorher percussorisch nachweisbare Dilatatio cordis nur eine scheinbare und lediglich durch Verlagerung des Herzens in Folge von Hochstand des Zwerchfells bedingt war.

Besonders hervorheben möchte ich an dieser Stelle die Untersuchung des Herzens mit Hülfe der Röntgen-Strahlen in mehreren Fällen von Volumen pulmonum auctum, wodurch das Herz in so hohem Grade von Lunge überdeckt war, dass sich die Herzgrenzen mit unsern bisherigen Hülfsmitteln überhaupt nicht feststellen liessen. Gerade in diesen Fällen hat sich mir die neue Untersuchungsmethode[2]) als die allein sichere zur Bestimmung der Lage und Grösse des Herzens bewährt.

Um die Wirkung der Digitalis auf die gestörte Herzthätigkeit mit Hülfe der Röntgen-Strahlen zu verfolgen, wurde in einem Falle von Myocarditis mit Arhythmia cordis vorher wiederholt das bewegte Schattenbild der Herzspitze mehrere Minuten lang genau beobachtet und dabei erkannt, dass bei abnorm erhöhter Frequenz schwache mit starken Contractionen bald in ganz unregelmässigem, bald in mehr periodischem Rhythmus abwechselten. Ferner liess sich beim Fixiren der bewegten Herzspitze im Schattenbilde und gleichzeitigem Palpiren der Arteria radialis abgesehen von der Irregularität leicht feststellen, dass sich die Herzspitze häufiger contrahirte, als Pulse in der Radialarterie fühlbar waren. Unter Einwirkung der Digitalis konnte man jedoch nach 4 Tagen im bewegten Schatten der Herzspitze eine auffällige Abnahme der Zahl der Contractionen und zugleich damit den regelmässigen Rhythmus mit gleichstarken Herzbewegungen deutlich erkennen. Ausserdem ergab die wiederholte Untersuchung des Radialpulses bei gleichzeitigem Fixiren des bewegten Schattenbildes der Herzspitze, dass die starken Contractionen derselben regelmässig von ebenso vielen relativ kräftigen Pulsen gefolgt wurden. Dieser günstige Zustand der Herzthätigkeit verblieb über eine Woche lang bei derselben Therapie. Allein nach dem Aussetzen der Digitalis mehrere Tage darauf kamen unter Zunahme der Frequenz wieder die vorher geschilderten unregelmässigen Bewegungen

der Herzspitze im Röntgen-Bilde zum Ausdruck, und diesem Bilde entsprach auch wieder das vorher angegebene abnorme Verhalten des Radialpulses.

Wie in den beiden Fällen von Insufficienz der Aortenklappen konnte ich auch in einem Falle von Insufficienz der Mitralklappe mit Dilatation und Hypertrophie beider Ventrikel verbunden mit Stauungszeichen bei genauer Beobachtung der Herzthätigkeit in dem bedeutend vergrösserten Herzschatten neben den zwischen der Basis und Herzspitze hervortretenden starken Contractionen schwache, flatternde Bewegungen, und zwar in den peripherischen, dilatirten Herztheilen verfolgen, wie solche bei den übrigen untersuchten, sonst gut compensirten Herzklappenfehlern nicht beobachtet wurden. Dass diese Bewegungserscheinung nicht durch den Unterbrechungsapparat am Inductorium bedingt war, braucht wohl nicht erst bemerkt zu werden. In jenem Falle von Mitralinsufficienz liess sich vielmehr durch Einwirkung von Digitalis nach längerer Beobachtung die abnorme Bewegungserscheinung unter Abnahme der Compensationsstörung zum Verschwinden bringen.

Diese Ergebnisse dürften für die Anwendung der neuen Untersuchungsmethode auch zu pharmakologischen Zwecken sprechen, als sie uns neben den bisherigen Methoden vielleicht weitere Aufschlüsse über die Einwirkung toxischer Substanzen auf die Herzthätigkeit und die Function der Athmungsorgane des Menschen zu geben vermag.

Abgesehen von dem hohen Werthe der Röntgen'schen Entdeckung für die Chirurgie hat sich nach den geschilderten Resultaten der Krankenuntersuchung mittels der Durchstrahlung auch ein wesentlicher Fortschritt für die innere Medicin, insbesondere für die Diagnostik der Erkrankungen des Respirations- und Circulationsapparats ergeben. — Mit Zuversicht lässt sich erwarten, dass die neue Untersuchungsmethode bei zweckmässiger Weiterentwickelung auch für die Erkrankungen der übrigen inneren Organe zu diagnostisch verwerthbaren Resultaten führen wird. — Ueberhaupt eröffnet sich ein aussichtsvoller Weg der diagnostischen Forschung durch die Röntgen-Strahlen, da sie, abgesehen von neuen Ergebnissen, im Verein mit unseren bisherigen Hülfsmitteln die Sicherheit der Diagnose zu erhöhen insbesondere eine bis jetzt unbekannte Controle für die Krankenuntersuchung und den Krankheitsverlauf zu bieten im Stande sind[3]).

[3]) Ein Aufsatz: Ueber die Bedeutung der Röntgen-Strahlen für die Chirurgie von Dr. G. Joachimsthal folgt. Red.

(Aus dem Sanatorium für Lungenkranke zu Hohenhonnef a. Rhein.)

Ueber den Husten der Phthisiker und die therapeutische Verwendbarkeit des Peronins gegen denselben.

Von

Dr. med. Schröder, zweitem Arzt der Anstalt.

Bei vielen Fällen von Phthisis pulmonum ist das erste Symptom, welches durch die Therapie bekämpft werden muss, der Husten. Wir können passend zwei Formen des Hustens bei Phthisikern unterscheiden. Erstens handelt es sich um den zur Expectoration des gebildeten krankhaften Secretes nöthigen Reflexact, zweitens um einen sogenannten trocknen Reizhusten. Solange die erste Form besteht, darf man natürlich den Husten im Allgemeinen medicamentös nicht zu beeinflussen suchen. Er ist nothwendig und gewöhnlich für den Kranken wenig lästig, weil die Expectoration des Auswurfs zu bestimmten Zeiten, meistens in den Morgenstunden erfolgt, ohne grössere Beschwerden zu verursachen. Nur bei profusem Auswurf, zu dessen Herausbeförderung auch die Nachtruhe durch heftige Hustenattaquen gestört wird, darf man Abends durch ein passendes Mittel für guten Schlaf sorgen.

Die zweite Form des Hustens ist ein unnöthiger Reflexact, insofern kein Auswurf vorhanden ist, der herausbefördert werden muss. Pentzold[1]) schreibt: „Derartige Anfälle sind nicht nur überflüssig, sondern sogar schädlich," und erwähnt weiter die ev. Folgen, nämlich die Hämoptoë, den Pneumothorax, die Aspiration bacillenhaltigen Materials in gesunde Lungenpartien und ein mögliches Emphysem der gesunden Lungenalveolen. Il y a deux sortes de toux, sagt Sabourin[2]), la toux utile et celle qui ne sert rien. Er hat Recht. Wenn auch nicht häufig so üble Vorkommnisse eintreten, wie sie Pentzold erwähnt, so ist doch der krankhafte Hustenreiz zum mindesten unnütz; er muss also bekämpft werden.

Wir bedienen uns dazu verschiedener Mittel. Das Beste bleibt, den Kranken zu erziehen, den Hustenreiz unterdrücken zu lernen. Dettweiler[3]) nennt es die Disciplinirung des Hustens. Der Kranke verlernt allmählich den Husten durch langdauerndes, energisches Unterdrücken des Reizes.

Ein möglichst dauernder Aufenthalt in frischer Luft vermindert gleichfalls die Reiz-

[1]) Handbuch der speciellen Therapie innerer Krankheiten, Bd. III, S. 382.

[2]) Sabourin, Traitement rationnel de la phthisie, p. 137.

[3]) Dettweiler, Die Behandlung der Lungenschwindsucht, S. 87 f.

barkeit der Schleimhäute der Luftwege und unterstützt den Kranken in seinem Bemühen, den Hustenreiz zu bekämpfen.

Die sachgemässe Behandlung der Nasen-, Rachen- und Kehlkopferkrankungen ist weiter nöthig zur Beseitigung des Hustens. Krankhafte Veränderungen in den oberen Luftwegen, am häufigsten eine Erkrankung des Kehlkopfes geben Veranlassung zu dem lästigen, ständig wiederkehrenden Kitzel. Berührung der pathologisch veränderten Nasen- und Rachenschleimhaut mit der Sonde löst oft bei Phthisikern den Husten als Reflexact aus. Chronische Laryngitis, tuberculöse Erkrankung der Larynx veranlassen unerträgliche Reizzustände. Es ist erklärlich, dass eine locale Behandlung der Nasen-, Rachen- und Kehlkopfschleimhaut sehr oft äusserst günstig den Husten beeinflussen kann.

Ist der quälende Reizhusten durch keines der erwähnten Mittel zu lindern, so bleiben uns nur die Narcotica, die vor Allem dann am Platze sind, wenn die Nachtruhe gestört oder die Aufnahme der Nahrung durch Hustenanfälle beeinträchtigt wird, endlich wenn unerträgliche Schmerzen in den Zwischenrippenräumen entstehen, die eine Folge der heftigen, forcirten Exspirationsstösse sind. Man muss natürlich bei eingetretener Hämoptoë den Husten auf jeden Fall durch Narcotica zu bannen suchen.

Von den Narcoticis kommen für uns allein die Opiate in Frage, und von diesen das Codeïn, das Extractum Opii und das Morphin. Das Morphin ist das am sichersten wirkende Mittel; hat aber durch seine bekannten Nebenwirkungen Schattenseiten. Das Codeïn ist das mildere Präparat. Es beeinträchtigt weniger den Verdauungsapparat und das Allgemeinbefinden. Das Opium steht in seiner Wirkung zwischen beiden.

Die Ansichten der Phthiseotherapeuten gehen über die Anwendung der Opiate noch sehr auseinander.

Brehmer[4]) hat Morphium gegeben, wenn der Husten medicamentös unterdrückt werden sollte. Ebenso giebt Dettweiler[5]) unbedenklich Morphin in mässiger Dosis während längerer Zeit und fürchtet nicht einen ev. Morphinismus. Wolff[6]) ist der Ansicht: „Das Morphium bleibt nur dem Moribunden vorbehalten.“ Er giebt das Codeïn und nennt es geradezu das Allheilmittel gegen den Husten. Sabourin[7]) wendet niemals ein anderes Medicament gegen den Husten an, als das Extractum thebaicum in Pillen von 0,01. Pentzold[8]) empfiehlt, es im Anfange mit Codeïn zu versuchen und erst dann das Morphium zu geben, wenn die Krankheit mehr und mehr fortschreitet, und keine Aussicht auf Genesung vorhanden ist.

Vor Allem soll man nach ihm zeitweise mit dem Morphiumgebrauch aussetzen, damit keine Angewöhnung eintritt. Nach dem letzteren Regime wird auch bei uns in Hohenhonnef verfahren. Man soll meiner Ansicht nach möglichst wechseln mit den Mitteln, von schwächeren zu stärkeren seine Zuflucht nehmen und von stärkeren wieder zeitweilig zu schwächeren zurückgehen. Jedes der genannten Mittel hat seine Nachtheile, am wenigsten noch das Codeïn, obwohl ich es nicht mit Wolff ein „Allheilmittel“ nennen kann. Ein solches giebt es überhaupt nicht. Ich habe nach Codeïngebrauch in den gewöhnlichen Dosen oft sehr unangenehme Aufregungszustände, verbunden mit den heftigsten Kopfschmerzen beobachtet, andererseits hat dasselbe zuweilen gänzlich versagt.

Je mehr Mittel man in unserem Falle zur Verfügung hat, mit denen man wechseln kann, um so angenehmer ist es. Aus diesem Gesichtspunkte verdient das Peronin, welches von Merck in Darmstadt dargestellt wird, alle Beachtung. Dasselbe ist die salzsaure Verbindung des Benzyläthers, des Morphins; das Wasserstoffatom der Hydroxylgruppe des Morphins ($C_{17}H_{18}NO_2(OH)$ ist durch das Alkoholradical ($C_6H_5CH_2$) ersetzt. Dasselbe wurde mir, als ich in Görbersdorf Assistent in Dr. Brehmer's Heilanstalt war, zur Anwendung zur Verfügung gestellt. Ich habe es bei 12 Phthisikern längere Zeit gegeben und seine Wirkungen bei denselben Patienten mit den Wirkungen des Codeïnum phosphoricum in gleichen Dosen verglichen.

Es ist immerhin schwierig, die therapeutische Verwendbarkeit zweier Narcotica bei Phthisikern zu prüfen und zu vergleichen. Der Verlauf der Phthise und ihrer Symptome ist ein sehr wechselnder und können allerlei Zwischenfälle die Beobachtung stören. Ich glaube aber doch auf Grund meiner Beobachtungen ein Urtheil über die Brauchbarkeit des Peronins als Medicament gegen den Husten der Phthisiker abgeben zu können. Um jede Suggestion auszuschliessen, stellte ich von den beiden zu vergleichenden Medicamenten Lösungen her, welche

---

[4]) Brehmer, Therapie der chronischen Lungenschwindsucht, S. 284.

[5]) l. c. S. 93.

[6]) Wolff, Moderne Behandlung der Lungenschwindsucht, S. 146.

[7]) l. c. p. 140.

[8]) l. c. S. 383.

im Esslöffel 0,02 g enthielten, und gab sie stets unter dem Namen Codeïn. Niemand hat bei dieser starken Verdünnung einen Unterschied in dem Geschmack beider Mittel gemerkt.

Wie schon erwähnt, wurde bei 12 Kranken Peronin und Codeïn abwechselnd gegeben. Ich will kurz die einzelnen Fälle folgen lassen.

Fall 1. Herr D. Status: die Oberlappen beider Lungen sind erkrankt. Links oben Cavernensymptome, hat vor Kurzem eine Pleuritis exsudativa dextra durchgemacht. Im Larynx tuberculöse Veränderungen. Der Kranke wird Nachts durch einen sehr lästigen Reizhusten im Schlafe gestört. Der Husten beeinträchtigt den Appetit und erzeugt vor Allem Morgens öfters Erbrechen.

Morphium und Codeïn sind bereits längere Zeit abwechselnd gegeben. Der Auswurf ist reichlich. Appetit und Verdauung sind im Allgemeinen gut. Vorübergehend traten Diarrhöen auf. Es wurde gegen den Husten 13 Tage Abends um 10 Uhr Peronin gegeben, und zwar 5 Tage 1 Esslöffel, an den folgenden 3 Tagen 1½ Esslöffel, und während der letzten 5 Tage 2 Esslöffel. Dreimal nahm Patient noch Morgens 11 Uhr 1 Esslöffel des Mittels. Ueber die erzielte Wirkung Folgendes: Der Hustenreiz war in der Nacht stets gemildert. Der Auswurf, der nur an 2 Tagen sichtbar vermindert war, wurde ohne Beschwerden expectorirt. Nur an einem Tage trat Morgens nach dem Auswerfen das sonst öfter beobachtete Erbrechen ein. Dyspeptische Störungen wurden nicht beobachtet. Nach Darreichung von 2 Esslöffeln trat Neigung zu Obstipation ein. Der Schlaf war nach 1 Esslöffel bis nach Mitternacht gut, dann unruhiger. Die grösseren Dosen brachten dem Kranken guten Schlaf, meist bis in die Morgenstunden. Die Kopfschmerzen, an denen Patient stets Morgens litt, sind nach Peronin nicht vermehrt.

Die nächtlichen Schweisse traten nach Peronin profuser auf. Nach Aussetzung des Peronins nahm der Kranke Abends 10 Uhr und an den folgenden Tagen 2 Esslöffel einer Codeïnlösung gleicher Stärke. Darauf Nachts etwas mehr Husten. Auswurf stets reichlich. Die Expectoration machte keine Beschwerden. Der Schlaf war entschieden schlechter und unruhiger, der Stuhl auch nach Codeïn etwas angehalten. Die Schweisse traten weniger lästig auf.

Fall 2. Fr. M. Status: rechter Oberlappen stark afficirt. Infiltration der linken Spitze. Tuberculosis laryngis. Heftiger, trockner Reizhusten Nachts, mässiger Auswurf. Febris hectica.

Die Kranke nahm Abends 9½ Uhr 16 Tage lang Peronin, und zwar stieg die Dosis nach 2 Tagen auf 1½ Esslöffel, nach 7 auf 2 Esslöffel. Vorübergehend wurde das Peronin ausgesetzt und eine gleiche Dosis Codeïn verabreicht.

Der Schlaf war nach Peronin stets besser als nach Codeïn. Der Hustenreiz wurde von beiden Mitteln gleich gut gemildert. Die Expectoration stockte vorübergehend etwas nach Peroningebrauch. Auf den Magendarmcanal hatte Peronin keinen nachtheiligen Einfluss. Morgens stets Euphorie. Nachtschweisse traten nach keinem der beiden Mittel auf.

Fall 3. Herr S. Status: Ueber dem rechten Oberlappen, der völlig erkrankt ist, Andeutung von Cavernensymptomen. Rechter Mittellappen und linke Spitze infiltrirt. Nachmittags Fieber. Der Schlaf ist sehr gestört durch trocknen Husten. Auswurf sehr spärlich. Patient nahm 6 Tage lang Abends 10 Uhr 1½ Esslöffel Peronin, dann weitere 6 Tage Abends Codeïn in gleicher Dosis. In der Zeit, in welcher Narcotica gereicht wurden, war der Schlaf stets gut, der Husten nicht störend. Der Auswurf blieb spärlich. Dyspeptische Beschwerden, Verdauungsstörungen wurden nicht beobachtet. Die Nachtschweisse traten nach Codeïngebrauch weniger heftig auf, als vorher.

Fall 4. Herr Pf. Status: Infiltration des linken Oberlappens und der rechten Spitze. Nachmittags Fieber. Vor Allem während des Mittagessens starker Husten, ohne Auswurf, der die Nahrungsaufnahme beeinträchtigte. Es wurde zunächst ½ Stunde vor dem Essen 0,025 Codeïn. phosphor. gegeben. Der Erfolg war kein guter. Der Hustenreiz wurde gemildert; der Patient dagegen aufgeregt und bekam nach dem Essen Kopfschmerzen. Ich gab dann Mittags um dieselbe Zeit 0,02 Peronin ohne nennenswerthe Wirkung; nur die Kopfschmerzen blieben aus, weitere 2 Tage lang 1½ Esslöffel Peroninlösung ½ Stunde vor dem Essen. Der Hustenreiz blieb auch jetzt noch derselbe, nur trat nach dem Essen mehrstündiger fester Schlaf ein. Von Kopfschmerzen blieb Patient verschont. Irgend welche schädlichen Einwirkungen des Peronins wurden nicht bemerkt. Der lästige Hustenreiz wurde schliesslich durch Tannineinblasungen in den Kehlkopf vor dem Essen bekämpft.

Fall 5. Herr St. Status: Rechter Oberlappen erkrankt, im rechten Mittel- und Unterlappen zerstreute Herde. Infiltration der linken Spitze. Febris hectica. Verdauungsstörungen. Nachts schlechter Schlaf wegen des heftigen Hustens. Es wurde zunächst Abends Codeïn verordnet in Dosen von 0,02—0,03. Die Wirkung war keine schlechte: der Hustenreiz liess nach, der Schlaf wurde besser. Patient erhielt nach einiger Zeit Peronin, und zwar 2 Tage Abends 1½ Esslöffel. 1 Tag 2 Esslöffel. Der Schlaf war nach Peronin entschieden noch besser, als nach Codeïngebrauch und durch Husten wenig gestört. Die Expectoration stockte nicht. In der bestehenden Dyspepsie trat keine Verschlimmerung ein. Obstipatio, Nachtschweisse oder irgend welche sonstige üble Nebenwirkungen wurden nicht bemerkt. Nach Aussetzung des Mittels wurde der Schlaf wieder schlechter und der Hustenreiz vermehrt.

Fall 6 Herr E. Es handelte sich in diesem Falle um einen Schwerkranken mit ausgedehnten Zerstörungen beider Lungen, hektischem Fieber mit morgendlichen Frösten und profusem Auswurf. Durch letzteren wurde die Nachtruhe sehr beeinträchtigt, so dass eine triftige Indication zur Anwendung eines Narcoticums vorhanden war. Der Kranke erhielt 5 Tage Abends 10 Uhr 1½ Esslöffel Peronin; dann 1 Tag 2 Esslöffel desselben Medicaments. An den letzten beiden Tagen wurden auch Morgens 1½ Esslöffel gegeben. Ein Vergleich mit Codeïn war nicht möglich, da eine acut auftretende Peritonitis den Exitus herbeiführte. Die Wirkung des Peronins konnte man trotzdem auch in diesem Falle beurtheilen. Die Nächte waren nach Darreichung des Medicaments bessere. Das Mittel beruhigte und verschaffte Schlaf, der Hustenreiz wurde gemildert. Die in den letzten 2 Tagen eingetretene hochgradige Stockung in der Expectoration musste man auf die bestehende Schwäche beziehen. Als die Peritonitis eintrat, gab ich am Tage 1½ Esslöffel Peronin wodurch die Schmerzen etwas gemildert wurden.

Fall 7. Frl. J. Status: Destruction des linken Oberlappens. Infiltratio des linken Unterlappens und der rechten Spitze, zerstreute Herde im rechten Unterlappen. Fieber. Nachtruhe durch starken Husten gestört. Es wurde Abends Peronin verordnet in steigender Dosis, und zwar 3 Tage 1 Esslöffel,

3 weitere 1½ Esslöffel und 8 Tage 2 Esslöffel. Darauf nahm die Kranke Abends 2—2½ Esslöffel der Codeïnlösung um dieselbe Zeit. Der Hustenreiz wurde durch beide Mittel nur wenig beeinflusst, dagegen war der Schlaf nach Peronin entschieden besser. Die Menge und leichte Expectoration des Auswurfs erlitt durch beide Mittel im Allgemeinen keine Einbusse. Geringe Neigung zu Obstipatio wurde nach beiden Medicamenten beobachtet, ferner Auftreten von mässigen Nachtschweissen.

Fall 8. Fr. S. Status: Infiltration der linken Spitze, zerstreute Herde im linken Unterlappen. Laryngitis chronica. Kein Fieber. Spärlicher Auswurf. Heftiger, nervöser Reizhusten, der die Nachtruhe stark beeinträchtigt. 8 Tage wurde Abends 1 Esslöffel Peronin gegeben, dann zu derselben Zeit, die gleiche Dosis Codeïn. Die Wirkungen waren fast die gleichen. Der Hustenreiz wurde gemildert. Die Obstipatio hielt an. Der Auswurf wurde nicht beeinflusst. Der Schlaf war stets gut. Störungen Seitens des Magens und Centralnervensystems kamen nicht zur Beobachtung.

Fall 9. Herr H. Status: Vorgeschrittene Erkrankung und theilweise Destruction des rechten Oberlappens, Infiltration des rechten Mittel- und Unterlappens. Zerstreute Herde im linken Oberlappen. Febris hectica. Profuser Auswurf und viel Husten, durch den die Nachtruhe gestört wurde. Abends Ordination von Peronin, und zwar 6 Tage 1 Esslöffel und 4 Tage 1½ Esslöffel der Lösung. Nach Aussetzen des Mittels wurde mit gleichen Dosen Codeïn phosphor. fortgefahren. In diesem Falle liessen sich im Wesentlichen keine Vor- oder Nachtheile eines Mittels feststellen. Beide Mittel beruhigten gleichmässig den Hustenreiz und hatten keine schädlichen Einwirkungen auf die Expectoration. Der Schlaf war nach Peronin jedoch ruhiger und fester. Zweimal wurde nach Peronin am folgenden Morgen geringes Erbrechen, Abgeschlagenheit und Kopfschmerzen beobachtet. Auf die Verdauung waren die Medicamente ohne Einfluss.

Fall 10. Frau Ch. Status: Starke Veränderungen im rechten Ober- und Mittellappen. Infiltration der linken Spitze. Hohes Fieber mit morgendlichen Frösten. Appetitlosigkeit, dyspeptische Beschwerden und Verdauungsstörungen. Heftiger Hustenreiz in der Nacht störte den Schlaf und verursachte am Tage häufiges Erbrechen und Beeinträchtigung der Nahrungsaufnahme. Es wurden Abends 10 Uhr 6 Tage bis 2 Esslöffel der Peroninlösung gegeben. Ferner 4 mal Mittags vor dem Essen 1 Esslöffel. Später nahm Patientin um dieselben Zeiten gleiche Dosen Codeïn. Beim Vergleich der Wirkungen beider Mittel liess sich feststellen, dass der Schlaf nach Peronin besser war, der Hustenreiz vor Allem am Tage durch Codeïn mehr und nachhaltiger gemildert wurde. Der Auswurf stockte während der letzten Tage des Peroningebrauches etwas. Codeïn konnte in diesem Falle eher ein Expectorans genannt werden. Störungen irgend welcher Art in der Verdauung etc. wurden nach beiden Mitteln nicht beobachtet. Vielleicht beförderte das Peronin etwas die nächtliche Transpiration.

Fall 11. Herr Kr. Es handelte sich um einen Fall von vorgeschrittener Phthisis laryngis mit sehr geringen krankhaften Veränderungen in den Lungen. Der Hustenreiz belästigte Patienten derart, dass er angeblich nur nach Morphiumgebrauch einigermaassen gute Nächte hatte. Wir gaben zunächst Abends Peronin 9 Tage lang stets 2 Esslöffel der Lösung und erzielten fast in jeder Nacht einen 3—5 stündigen ruhigen Schlaf. An den folgenden Abenden wurde 0,05 Codeïn gegeben. Die einschläfernde Wirkung und Unterdrückung des Hustenreizes war dieselbe, wie nach Darreichung von 0,04 Peronin. Störungen Seitens des Magendarmcanals oder des Centralnervensystems wurden nach beiden Präparaten nicht beobachtet.

Fall 12. Frl. E. Weit vorgeschrittene Erkrankung der Lungen. Fieber. Darmtuberculose. Infolge des starken Hustenreizes in der Nacht Schlaflosigkeit. Patientin konnte Morphium, welches sie längere Zeit genommen hatte, nicht vertragen. Die Störungen des Allgemeinbefindens waren nach Morphium zu gross. Durch Codeïn wurde nur wenig Linderung erreicht. Der Hustenreiz wurde zwar gemildert; das Mittel hatte auch sonst keine schädlichen Nebenwirkungen, verschaffte aber wenig Schlaf. 6 Tage nahm Patientin darauf Abends Peronin, sie begann mit einem Esslöffel (0,02) und nahm dann grössere Dosen (1½ und 2 Esslöffel). 0,02 Peronin hatte keine Wirkung. Die Beschwerden blieben dieselben. Erst die grösseren Dosen brachten besseren Schlaf. Der Hustenreiz wurde gemildert. Als Nebenwirkungen waren am nächsten Morgen Erschwerung der Expectoration, Kopfschmerzen und grösseres Mattigkeitsgefühl zu constatiren. Ueble Wirkungen auf den Magendarmcanal traten ein. — (Die Beobachtungen wurden in diesem Falle von Herrn Dr. Lewitzki, Assistenten an Dr. Brehmer's Heilanstalt, gemacht).

Nach der Auseinandersetzung über die Wirkungen des Peronins bei den einzelnen Fällen im Vergleiche mit Codeïnum phosphoricum wird es sich lohnen, ein kurzes Resumé zu geben.

Das Mittel wurde durchschnittlich 7 Tage lang in steigenden Dosen von (0,02 — 0,03 bis 0,04) gegeben. Der Hustenreiz wurde in 8 Fällen sofort ausreichend gemildert, in 2 Fällen erst nach den grösseren Dosen und bei 2 Kranken nicht beeinflusst.

Auf die Menge des Auswurfs und die mühelose Expectoration hatte das Präparat in 6 Fällen keine Einwirkungen, 5 mal stockte der Auswurf vorübergehend und bei einer Kranken trat während der ganzen Zeit der Darreichung verminderte und erschwerte Expectoration ein. Störungen seitens des Magendarmcanals kamen im Allgemeinen nicht zur Beobachtung, nur trat bei 2 Kranken Morgens Uebelkeit ein und Neigung zu Obstipation. Bei allen Kranken bewirkte das Medicament besseren, ruhigeren Schlaf. Zwei Kranke klagten nach den grösseren Dosen am nächsten Morgen über Kopfschmerzen und allgemeine Mattigkeit, Erscheinungen, die nach Morphin häufiger beobachtet werden.

Es fragt sich nun: „Verdient das Peronin in die symptomatische Therapie der Phthisis eingeführt zu werden?“ Ich muss diese Frage mit „Ja“ beantworten. Von Störungen wurden nach grösseren Dosen vereinzelt beobachtet vermehrte Schweissbildung und erschwerte Expectoration, was nach Codeïn seltener vorkommt. Diesen Erscheinungen ist aber keine besondere Bedeutung beizumessen, zumal sie in manchen Fällen wohl durch die Natur der Krankheit

bedingt waren. Manche Vortheile hat das Peronin vor dem Codeïn. Vor Allem bewirkt es besseren und ruhigeren Schlaf und verursacht keine Aufregungszustände. Das Mittel steht in seiner Wirkung zwischen dem Morphin und Codeïn.

Die Einzeldosen betragen zweckmässig 0,02—0,04 g. Man kann das Mittel geben, gelöst in Wasser, Thee, oder esslöffelweise mit oder ohne Zusatz eines Geschmackscorrigens, ferner in Pillen.

Rp. Peronin 0,5
Aqu. dest. 100,0.
M.D.S. Abends 1 Theelöffel in Zuckerwasser.

Rp. Peronin 0,1,
Aqu. dest. 145,0,
Spirit. rectif. 5,0.
M. f. sol. d. s. 3 mal tgl. 1 Esslöffel.

Rp. Peronin 0,3,
Rad. et. succ. liquir. q. s.
ut. f. pilul. No. XXX S. Abends 2 bis 3 Pillen.

Die Indicationen zur Anwendung beim Husten der Phthisiker habe ich im Wesentlichen bereits oben auseinandergesetzt. Wir müssen uns natürlich immer bewusst sein, dass wir auch mit diesem Mittel den Husten nicht heilen, sondern nur lindern können. Deshalb muss es stets das Bestreben des Arztes sein, mit einem Narcoticum möglichst lange zu warten. Die Hebung der Widerstandskraft der Kranken durch die hygienisch-diätetische Methode und der dauernde Aufenthalt in frischer Luft werden in erster Linie auch symptomatisch den Husten günstig beeinflussen. Die Narcotica stehen erst in der Reserve. Sie sollen vor Allem dem Schwächeren und schwereren Kranken dienen. 9 von unsern 12 Fällen gehören zu dieser Kategorie.

Nach Fertigstellung dieser Arbeit begannen wir auch hier in Hohenhonnef das Mittel zu erproben. Wir gaben es bis jetzt 6 Kranken, und zwar 2 mal in Lösung esslöffelweise, sonst stets in Pillenform (cf. obige Recepte). Dosen unter 0,02 g hatten im Allgemeinen wenig Wirkung auf den Hustenreiz und brachten in der Regel keine bessere Nachtruhe. Nur bei 1 Patientin genügte 1 Dosis von 0,01. Sie wurde wenig durch Husten Nachts gestört und schlief ruhiger. Die übrigen 5 Patienten nahmen Abends 0,02 g, nachdem 0,01 g Peronin ohne nennenswerthe Wirkung gewesen war. In allen Fäller war der Schlaf besser, der Hustenreiz gemildert. Die Expectoration wurde niemals beeinflusst. Vermehrung der nächtlichen Transpiration wurde nicht beobachtet. 2 Kranke klagten am nächsten Morgen, nachdem sie Abends das Mittel genommen hatten, über Uebelkeit, Aufstossen und Brennen in der Magengegend. Auf den Darm hatte das Mittel keine schädlichen Einwirkungen.

Man prüfe das Mittel weiter, es ist werth geprüft zu werden.

Die Alkoholfrage und ihre Bedeutung für den Arzt.

Vortrag, gehalten im wissenschaftlichen Verein der Aerzte zu Stettin.

Von

Dr. J. E. Colla, Finkenwalde.

M. H.! Wenn ich mir erlaube, die Alkoholfrage hier zum Gegenstande einer Besprechung zu machen, so thue ich es von der Ueberzeugung durchdrungen, dass die Aerzte ganz besonders berufen sind, dem Alkoholismus ihre regste Aufmerksamkeit zu widmen, ja sogar im Kampfe gegen ihn die Führung zu übernehmen. Denn die Alkoholfrage ist im Wesentlichen eine hygienisch-medicinische, und selbst ihr hervorragendes soziales und finanzielles Interesse beruht zum weitaus grössten Theile auf ihrer hygienischen Bedeutung.

Es wird uns Aerzten nicht nur von Laien, sondern auch von Autoritäten unserer Wissenschaft vorgeworfen, dass wir einen grossen Theil der Schuld am Alkoholelende tragen; und obwohl ich diese Anklage für nicht genügend begründet halte, so muss ich allerdings behaupten, dass die Aerzte manches gut zu machen haben.

Der Alkoholismus ist bekanntlich eine uralte Erscheinung, so alt wie die Alkoholgetränke selbst. Aber erst unserem Jahrhundert war es vorbehalten, ihn in einer Weise sich ausdehnen zu sehen, die ihn zur furchtbarsten Volksgeissel der Zeit gemacht hat. Dazu sind viele, sehr verschiedenartige Ursachen wirksam gewesen. Die Herstellung von Spiritus aus der billigen Kartoffel gab dem Volke ein wohlfeiles, schnell wirkendes Berauschungsmittel; die hohe maschinelle Entwicklung der Industrie liess die Bierbrauerkunst enorme Mengen billigen Bieres produciren. Die Umgestaltung der Verkehrsverhältnisse und andere äussere Umstände wirkten gleichfalls fördernd auf die Ausbreitung der Trunksucht.

Vor Allem aber müssen die eigenartigen Erscheinungen, unter denen sich das Leben der Menschen heute bewegt, dafür verantwortlich gemacht werden. Der erschwerte Erwerb, der härtere Lebenskampf, der ganz andere Anforderungen an Thatkraft und Be-

harrlichkeit der Einzelnen stellt als früher, eine weit verbreitete, zum Theil daraus entspringende Nervosität, die Umgestaltung des öffentlichen Lebens, die den Mann durch seine Theilnahme an politischen, sozialen und kirchlichen Parteifragen mit Nothwendigkeit vom Familienleben ab und zum Kneipenleben hin ziehen musste, alle diese Punkte und noch andere, auf die ich nicht eingehen will, waren von Bedeutung, um dem Alkohol Thür und Thor zu öffnen.

Sangen doch seit alter Zeit die Lieder vom „Freudenbringer Alkohol", und hat Anakreon auch heute noch Recht mit seinem *ὅταν πίω τὸν οἶνον εὕδουσιν αἱ μέριμναι*, so wurden den geistigen Getränken doch mit der Zeit noch viele andere gute Wirkungen angedichtet, die sie in Wahrheit gar nicht besitzen. Und hier liegt die grosse Schuld der medicinischen Wissenschaft: sie erhob fälschlich zur Lehre, was an falschen Urtheilen über den Alkohol die Kreise der Laien beherrschte. Es ist weiterhin sehr zu beklagen, dass so zahlreiche Aerzte der Alkoholfrage gegenüber in einer verhängnissvollen Indolenz verharren, dass die Wendung, die die arzneiliche Beurtheilung des Alkohols in den letzten Jahren erfahren hat, nicht genügend gewürdigt wird, und dass daher ganz veraltete Anschauungen die Ordination von Alkoholgetränken noch heute bei nicht wenigen Aerzten bestimmen.

Lassen Sie uns daher zunächst den pharmakologischen Werth des Alkohols kurz prüfen.

Nichts beleuchtet den Umschwung der Ansichten über ihn besser als die Thatsache, dass von vielen Aerzten, besonders in England, gar kein Alkohol mehr gegeben wird. Im Temperance Hospital zu London ist von der ausdrücklich vorbehaltenen Erlaubniss, Alkohol in dringenden Fällen zu verordnen, in 10 Jahren nur ein einziges Mal Gebrauch gemacht worden, ja Dr. Edmunds, der Leiter dieses Krankenhauses, hat schon seit 1873 gar kein alkoholiges Getränk mehr verabfolgen lassen. Wenn die statistischen Nachweise nun ergeben, dass die Mortalität am Temperance Hospital (7,75 %)[1]) im Vergleiche zu der der anderen Londoner Krankenhäuser eine äusserst günstige ist[2]), so kommt hierfür allerdings wohl vor Allem der Umstand als maassgebend in Betracht, dass sich in das Temperance Hospital meist Abstainers aufnehmen lassen; dass die Mortalität dieser aber geringer ist als die der anderen, die gewohnheitsmässig Alkoholgetränke geniessen, ist eine feststehende Thatsache[3]).

Ich bin indessen der Ansicht, dass der Arzt unter gewissen Bedingungen den Alkohol als Arzneimittel nicht ganz verbannen kann. Kommt er z. B. in die Lage, einen Collaps bekämpfen zu müssen, und hat kein anderes Mittel zur Hand, so kann er durch eine kräftige Alkoholdosis die Herzthätigkeit kräftiger machen und gelegentlich sehr bedrohliche Erscheinungen beseitigen. Ein Schnaps ist eben überall zur Hand — man kann sagen leider, aber da nicht jeder Arzt zu jeder Zeit eine kleine Taschenapotheke mit den nothwendigsten Gefahrmitteln bei sich trägt und tragen kann, ist der Alkohol in solchen Fällen von unschätzbarem Werthe.

Diese Anwendung des Alkohols als eines Herzexcitans ist von einem besonderen Interesse deswegen, weil sie die einzige ist, die auf der Annahme einer erregenden Wirkung basirt werden kann. Ich sage ausdrücklich: kann, weil es noch garnicht feststeht, ob hier der Alkohol ähnlich wie auf die Skeletmuskeln des Frosches auf den Herzmuskel direkt erregend wirkt, oder ob er nicht vielmehr entsprechend seiner sonstigen im Wesentlichen lähmenden Wirkung die Herzthätigkeit nur dadurch hebt, dass er Reizzustände der motorischen Herzganglien oder des vasomotorischen oder des Vaguscentrums beseitigt[4]). Dass übrigens der excitirenden Wirkung auf das Herz andere Alkoholwirkungen entgegen arbeiten, will ich hier nur beiläufig erwähnen.

Alle anderen Erscheinungen, die auf Alkoholgenuss beim Menschen auftreten, beruhen im Wesentlichen auf lähmenden Wirkungen; es ist daher nichts falscher, als die weit verbreitete Meinung, dass der Alkohol den Müden stärke, die gesunkene geistige Arbeitskraft neu belebe, die zerrütteten Nerven erfrische und kräftige. Schmiedeberg[5]) ist meines Wissens der Erste gewesen, der diese Ansicht richtig als eine Selbsttäuschung des Trinkenden infolge der Betäubung seiner Urtheilskraft gekennzeichnet hat; auch Bunge[6]) hat das immer wieder betont. Die genauen und höchst lehrreichen Untersuchungen Kraepelin's[7])

[1]) Nach anderen Berechnungen 7,35 %.
[2]) Im Jahre 1888 hatte nur das Royal Free Hospital eine ähnlich niedrige Mortalität (7,35).

[3]) Siehe darüber unten.
[4]) Schmiedeberg, Grundriss der Arzneimittellehre, S. 41.
[5]) Ebenda S. 39 ff.
[6]) Die Alkoholfrage, S. 6 ff.
[7]) Ueber die Beeinflussung einfach psychischer Vorgänge durch einige Arzneimittel. Jena 1892. — S. d. früheren Arbeiten von Dietl und Vinschgau, Das Verhalten der physiologischen Reactionszeit unter dem Einflusse von Morphium, Kaffee

haben nicht nur die Bestätigung der Auffassung von jenen beiden Autoren gebracht, sondern zugleich den Schlüssel zum Verständniss der ganzen Beeinflussung der Geistesthätigkeit durch Alkohol geliefert.

Kraepelin's psychophysische Versuche sind daher für die Beurtheilung des Alkohols von so grundlegender Bedeutung, dass die Kenntniss seiner Schrift Sache eines jeden Arztes sein sollte.

Ich kann auf seine Ergebnisse des Näheren hier nicht eingehen und bemerke nur, dass er eine verschiedenartige Wirkung des Alkohols je nach der Qualität der geprüften psychischen Thätigkeit fand: die höchsten geistigen Functionen, die sensorischen und intellectuellen, werden von vornherein gehemmt, während die motorischen anfangs erleichtert, dann ebenfalls gehemmt und schliesslich wie jene völlig gelähmt werden. Diese Verschiedenartigkeit der Wirkung erklärt sehr einfach die Symptome der acuten Alkoholvergiftung: in den leichteren Graden das kühne, sorglose Handeln, die heitere Stimmung infolge der Trübung des Urtheils und der motorischen Erleichterung, die Geschwätzigkeit (in vino veritas!), das lebhafte Gesticuliren u. s. w., bei höheren Graden, wenn sich auch die motorische Hemmung einstellt, das Stillerwerden, Insichversinken, Vorsichhinstieren (der stille Soff!), dazu oft wie bei anderen psychischen Hemmungsvorgängen gemüthliche Depression (das heulende Elend!) und schliesslich, wenn totale Lähmung eintritt, das bewusstlose Niedersinken.

Wir sehen also, dass von einer fördernden, belebenden Wirkung des Alkohols gar keine Rede sein kann; die Anfangs vorhandene motorische Erleichterung schlägt schnell in das Gegentheil um und wird einen noch so geringen Anspruch auf therapeutische Verwerthung nicht erheben können. Einzig und allein die geschwächte Kritik des Trinkenden, sowie die Abstumpfung seines Empfindungsvermögens neben der erleichterten motorischen Ansprechbarkeit sind die Ursache, dass der Trinker die Müdigkeit nicht so empfindet, wie vorher, ein Kraftzuwachs oder eine erhöhte psychische Energie tritt nicht ein; ebenso lassen sich alle anderen vermeintlich belebenden Wirkungen einfach auf diese drei experimentell erwiesenen zurückführen.

Uebrigens hätte Laienerfahrung längst die Unhaltbarkeit der Anschauung von der stärkenden Wirkung des Alkohols darthun sollen. Denn merkwürdiger Weise haben ihn schon seit langer Zeit kundige Leute, die gelegentlich eine besondere Kraftprobe bestehen mussten, als schädlich völlig verschmäht. So verzichten routinirte Bergsteiger meist auf Alkoholgetränke, und zum Training der Ruderer gehört die Enthaltsamkeit von Alkohol. Interessant ist in dieser Hinsicht auch die Mittheilung des Herrn Professors Heim in Zürich, dass Schützen, die sich zu einem Preisschiessen vorbereiten, mehrwöchige vollständige Abstinenz üben[8]). Nansen weist in der Beschreibung seiner Grönlandsdurchquerung auf den Werth der völligen Enthaltung von Alkoholgetränken hin, er schreibt dieser zum grossen Theile den Erfolg seiner Expedition zu. Schon Weyprecht hatte die auffallende Thatsache berichtet, dass die Dalmatiner seiner Mannschaft, obwohl Südländer, alle Strapazen besser ertrugen als die abgehärteten Walfischfängermatrosen, weil jene abstinent, diese an Alkohol gewöhnt waren[9]). Ueber das heisse Klima liegen von gründlichen Kennern der Verhältnisse ähnliche Beobachtungen vor. Emin Pascha hat sich dahin geäussert, dass gerade darunter Europäer in Afrika so leiden, weil sie sich nicht von Spirituosen frei halten können[10]), und Stanley hat auf dem Geographencongresse in London vor Kurzem ganz dieselbe Meinung ausgesprochen[11]). Auch Peters hat auf seiner Emin-Pascha-Expedition beobachtet, wie vorzüglich ihm und seinen Begleitern die gezwungene Abstinenz — die Vorräthe gingen aus — bekam[12]).

Nichts ist, was den Alkohol betrifft, verbreiteter im Volke als die Meinung, dass er dem Körper Wärme zuführe. Und doch hat Binz schon 1874 nachgewiesen, dass er die Körpertemperatur herabsetzt[13]). Bekanntlich verbrennt der Alkohol im Körper zu CO_2 und H_2O und sein calorimetrischer Werth kommt dem des Fettes nahe[14]); es wird diese Wärmeproduction indessen durch die Gefässerweiterung in der Haut mehr als

---

und Wein. Pflüger's Archiv, 16. Band, 1878, S. 316.

[8]) Intern. Monatsschr. zur Bekämpf. d. Trinksitten, 1892, S. 152.

[9]) Gaule, Wie wirkt der Alkohol auf den Menschen? Bremerhaven 1895.

[10]) Westermann's Monatshefte 1893. Intern. Mon. z. Bek. d. Trks. 1893, S. 188.

[11]) Int. Mon. z. Bek. d. Trks. 1895, S. 351. — Vgl. auch das Kapitel: Europäer in Afrika in Stanley's Werk: Der Congo.

[12]) Ebenda.

[13]) Virchow's Archiv, 53. Band, 4. Heft, S. 529. S. ferner Bouvier, Pharmakologische Studien über den Alkohol. Berlin 1872 und Daub, Ueber die Wirkung des Weingeistes auf die Körpertemperatur. Inaug.-Dissert., Bonn 1874.

[14]) Fick, Die Alkoholfrage, 2. Aufl., Dresden 1892.

ausgeglichen, da die durch sie bewirkte Wärmeabgabe grösser ist als jener durch die Oxydation des Alkohols erzeugte Wärmezuwachs. Man kann jedoch leicht verstehen, wie das Volk zu der Ansicht kommt, dass Alkohol wärme. Wir wissen Alle aus eigener Erfahrung, dass eine kräftige Dosis Alkohol ein behagliches Gefühl von Wärme bewirkt. Es geht aber schnell vorüber; denn es beruht nur auf der stärkeren Durchströmung der Haut mit Blut.

Der Alkohol kann also in seiner Wirkung auf die Körpertemperatur nur zu den die Wärme herabsetzenden Mitteln gerechnet werden. Einer therapeutischen Verwerthung desselben in diesem Sinne stehen indessen gewichtige Bedenken wegen der Nebenwirkungen entgegen. Jedenfalls wären dazu solche Mengen erforderlich, „die bereits einen merklichen Grad von Trunkenheit hervorbringen" (Schmiedeberg).

Einer gewissen Beliebtheit erfreut sich der Alkohol als Schlafmittel, und es ist bemerkenswerth, dass er als solches schon immer hervorgehoben wurde, während zugleich die Fabel von der Stärkung der Nerven und der Hebung der Kraft gang und gäbe war.

Indessen machte Schmiedeberg schon 1883 gegen die Anwendung des Alkohols als Schlafmittel geltend, dass er „im Organismus längere Zeit verweilt und deshalb einerseits wegen der Einwirkung auf die Magenschleimhaut und andererseits wegen der bekannten unangenehmen Nachwirkungen . . . von Kranken meist schlecht vertragen wird[15]). Dabei ist der Werth des Alkohols in dieser Anwendung so sehr den individuellen Verschiedenheiten unterworfen, dass seine Darreichung jeder wissenschaftlichen Kritik entbehren muss. Denn es sind eben die meisten Menschen durch gewohnheitsmässigen Genuss von Alkohol zu einer gewissen Giftfestigkeit gelangt, deren Grösse niemals genau zu erkennen ist. Wie will man da die nöthige Dosis bestimmen?

Geradezu gefährlich ist es aber, wegen habitueller oder auch nur länger dauernder Schlaflosigkeit Alkoholgetränke zu verordnen. Der Patient kommt hier zu immer grösseren Dosen und hat damit den Weg betreten, der zum chronischen Alkoholismus führen kann[16]).

Die Betäubung des Sensoriums ist eine Wirkung des Alkohols, die zu verwerthen die Humanität von uns fordert, wenn es darauf ankommt, einem Verletzten die Schmerzen zu lindern. Das geeignetere Morphium wird nicht immer zur Hand sein, während ein Alkoholgetränk überall zu finden ist.

Fassen wir die Betrachtungen über die therapeutische Verwerthung des Alkohols[17]) noch einmal kurz zusammen, so kommen wir zu dem Ergebniss, dass der Alkohol therapeutisch verwerthet werden kann zur Bekämpfung von acuter Herzschwäche und als gelindes Anästheticum bei Verletzungen. Bei allen Ordinationen von Alkohol möge sich der Arzt stets der Gefahren bewusst sein, die im gewohnheitsmässigen Genusse von Alkohol liegen können, und niemals möge er seine Verordnung so treffen, dass der Kranke anders als auf ganz bestimmte ärztliche Vorschrift hin Alkohol geniesst. Unzweckmässig ist Alkohol als Schlafmittel und Antifebrile. Contraindicirt ist er bei chronischen Erschöpfungszuständen, Anämie, Neurasthenie, Hysterie und ähnlichen Leiden, bei chronischen Magen- und Darmkatarrhen und überhaupt in allen Fällen, wo eine nicht einmalige, einem augenblicklichen Bedürfnisse entsprechende Darreichung, sondern eine fortgesetzte arzneiliche Gabe in Frage kommt.

Es ist dringend zu wünschen, dass in der Verordnung von Alkohol dieselbe Vorsicht obwalte wie bei Morphineinspritzungen; die Alkoholsucht ist nicht minder gefährlich als die Morphiumsucht, ja die grössere Leichtigkeit, Alkohol zu erlangen, macht die Gefahr des Alkoholismus grösser.

Werfen wir nun einen Blick auf die Bedeutung des Alkohols für die Pathologie. Seit einigen Jahren haben hervorragende Aerzte immer dringender darauf hingewiesen. Nothnagel und Merkel zogen 1891 in Wiesbaden gegen den Alkohol als Genussmittel der Kinder und gegen die kritiklose Verordnung von Alkoholgetränken überhaupt zu Felde. Aber ihre Warnungen und die eingehenden Abhandlungen von Fick[18]), Bunge[19]), Forel[20]), Demme[21]) u. A. sind

[15]) Grundriss der Arzneimittellehre 1883, S. 38.

[16]) Ich wurde von einem Herrn einmal gesprächsweise gefragt, was er gegen seine Kopfschmerzen und seine Schlaflosigkeit thun solle, ein Arzt habe ihm gerathen, Abends ein Glas Burgunder zu trinken, aber obwohl er sich jeden Abend jetzt schon eine ganze Flasche(!) gestatte, fände er doch keinen Schlaf. Der mit einer Initialsklerose und einem maculösen Syphilid behaftete Patient war nicht untersucht worden, die Empfehlung des Burgunderweines hatte er am Biertische erhalten.

[17]) Ich sehe von der Anwendung des Alkohols in einigen Specialfächern ab.

[18]) Die Alkoholfrage. Würzburg 1892.

[19]) Die Alkoholfrage. Zürich 1890. Zur Alkoholfrage. Bremerhaven 1890. Was sollen wir trinken? Basel.

leider viel zu wenig in die Kreise der Aerzte gedrungen[22]); selbst Strümpell's[23]) schwere Anklagen haben nicht so das Interesse der Aerzte für die Alkoholfrage zu wecken vermocht, wie zu hoffen war. Und doch sprach er es aus, dass mit dem Alkoholismus an Furchtbarkeit nur Syphilis und Tuberculose wetteifern können.

Sehr beachtenswerth ist dabei, was Strümpell über die Giftwirkung des Alkohols sagt, die er mit der des Bleies vergleicht, wo bei Einführung täglicher geringer Dosen in den Körper durch eine Summation der Wirkung plötzlich gefährliche Zustände auftreten können. Daher sehen wir bei gewohnheitsmässigem Genuss von Alkohol, dessen Menge im Einzelnen sehr verschieden sein kann, plötzlich aus irgend einer Veranlassung ein Delirium, eine Neuritis entstehen oder einen tödtlichen Herzcollaps eintreten.

Die Concentration der alkoholigen Getränke ist für die Pathologie im Allgemeinen von gar keiner Bedeutung, zumal ein sehr grosser Theil der Schnapstrinker bei Bier oder Wein den Anfang gemacht hat. Entstehen die schweren Formen des sogenannten chronischen Alkoholismus auch meist bei Schnapstrinkern[24]), so spielen reiner Bier- und Weingenuss, sowie der Genuss von Obstwein doch eine kaum weniger bedeutende Rolle in der Alkoholpathologie[25]). Geht ja doch neben der geistigen Entartung des Alkoholikers ein Heer von körperlichen Krankheiten einher, das, was die Betheiligung der einzelnen Organe betrifft, sich ähnlich wieder nur bei Syphilis und Tuberculose findet. Ich erinnere Sie nur an die Lebercirrhose, die Endarteriitis mit ihren Folgezuständen, Nierenschrumpfung, Myocarditis, Encephalomalacie, an die Neuritis und Pachymeningitis, die Herzhypertrophie der Biertrinker, die Rachen-, Kehlkopf-, Magen- und Darmkatarrhe. Bei den chronischen Magen- und Darmkatarrhen kommen nach Strümpell alle anderen ätiologischen Momente gegenüber dem Alkohol gar nicht in Betracht.

Strümpell kennt auch eine acute alkoholische Nephritis, und ihr Vorkommen verstehen wir leicht, wenn wir uns an die Untersuchungen Glaser's erinnern[26]), der den Einfluss alkoholiger Getränke auf die Nieren prüfte. Er fand, dass bei gesunden Menschen unter Alkoholgaben eine Nierenreizung stattfindet, sodass es zur Auswanderung von Leukocyten und zur Bildung von Cylindern kommt, ferner dass ungewöhnlich grosse Mengen von Oxal- und Harnsäurekrystallen im Harne auftreten. Auch Glaser weist ausdrücklich auf eine Summirung der Erscheinungen hin, und betont, dass bereits „relativ mässige Mengen" solche hervorrufen.

Von besonderem Interesse sind die Beziehungen des Alkohols zu den Stoffwechsel-

---

[20]) Die Trinksitten, ihre hygienische und sociale Bedeutung. Bremerhaven 1892. — Alkohol und Geistesstörungen. Basel 1891. Die Reform der Gesellschaft durch die Enthaltung von alkoholischen Getränken. Bremerhaven 1891. Bewährte Mittel zur Bekämfung des Trinkelendes. Bremerhaven 1895. Die Errichtung von Trinkerasylen und deren Einfügung in die Gesetzgebung. Bremerhaven 1892 sowie zahlreiche Vorträge und Abhandlungen in der Int. Monatsschr. z. Bek. d. Trinksitten, Deutschen medic. Wochenschr. u. A.

[21]) Ueber den Einfluss des Alkohols auf den Organismus des Kindes. Stuttgart 1891.

[22]) Aus der übrigen Alkohollitteratur seien noch erwähnt: Das grundlegende Werk von Dr. A. Baer, Der Alkoholismus etc. Berlin 1878, sowie dessen kleinere Schriften: Die Trunksucht und ihre Abwehr. Wien und Leipzig 1890. Die Trunksucht und ihre Bedeutung für die Gesundheit und die Gesundheitspflege. Virchow-Holtzendorff's Sammlung gemeinv. wiss. Vortr. XVI. Serie, Heft 369. — In Betreff der sonstigen sehr umfangreichen Litteratur, besonders auch der ausländischen, verweise ich auf die Internationale Monatsschrift zur Bekämpfung der Trinksitten.

[23]) Ueber die Alkoholfrage vom ärztlichen Standpunkte. Vortrag, geh. auf der 65. Vers. d. Naturf. und Aerzte zu Nürnberg 1893.

[24]) Dass die Verunreinigung des Schnapses mit den sog. Fuselalkoholen die Hauptursache der Erscheinungen des chronischen Alkoholismus ist, hat man lange behauptet, ist aber durch Strassmann's letzte Untersuchungen widerlegt. — Nach Baer (Die Trunksucht und ihre Abwehr, S. 66) verhält sich der Giftwerth der einzelnen Alkohole folgendermaassen:

Aethylalkohol 8,0 g pro Kilo Versuchsthier
Propylalkohol 3,9 - - - -
Butylalkohol 2,0 g pro Kilo Versuchsthier
Amylalkohol 1,7 - - - -

Berechnet man sich danach den Giftwerth eines reinen 50%igen Aethylschnapses in reinem Propyl- etc. Schnaps, so ergiebt sich, dass jener entsprechen würde einem 10,6%igen, reinen Amylalkoholschnaps, einem 12,5%igen reinen Butylalkoholschnaps und einem 24,37%igen reinen Propylalkoholschnaps. Diese theoretische Erwägung zeigt also schon, dass es in der Praxis sehr gleichgültig ist, ob man einem Schnapse, der z. B. den Giftwerth von 10,6% Amylalkohol hat, die geringen Beimengungen Amylalkohol noch entzieht.

[25]) Der 3. Jahresbericht der Trinkerheilstätte zu Ellikon a. Thur verzeichnet von genossenen Getränken der Pfleglinge

in 3 Fällen allein Schnaps = 5,45%
- 4 - - Wein = 7,27%(!)
- 4 - - Bier = 7,27%(!)
- 1 Fall - Obstwein = 1,82%
- 8 - Wein und Bier = 14,55%(!)
- 3 - - u. Obstwein = 5,45%(!)
- 3 - Bier - - = 5,45%(!)

In den übrigen 29 Fällen wurde Schnaps oder Liqueur mit anderen Getränken zusammen genossen (52,73%).

[26]) Deutsche med. Wochenschrift 1891, Nr. 48.

krankheiten. Dass er bei der Gicht häufig als ätiologisches Moment in Betracht kommt, ist lange bekannt („Vinum der Vater“), ebenso ist die Fettleibigkeit der Biertrinker eine längst auch den Laien wohlbekannte Erscheinung[27]). Strümpell will auch eine Form des Diabetes, nämlich den der Fettleibigen in der Mehrzahl der Fälle auf Alkohol zurückführen. Diese schädlichen Einflüsse des Alkohols auf den Gesammtstoffwechsel des Menschen sind um so bemerkenswerther, als man den Alkohol früher als Nährstoff schätzen zu müssen glaubte; und diese Ansicht ist im Volke leider noch sehr verbreitet. Man versteht auch diese Täuschung leicht, wenn man sich erinnert, dass der Alkohol die Empfindung des Hungers abstumpft, und beim Trinken das Gefühl eines gefüllten Magens entsteht. Wenn wissenschaftlich schon lange feststeht, dass der Alkohol als Nährstoff zu gelten gar kein Recht hat, so hat man für ihn doch die Rolle eines Sparstoffes zu retten gesucht. Aber auch als solcher kann er nach den neuesten darüber vorliegenden Untersuchungen Miura's[28]) nicht mehr gelten. Miura fand vielmehr, dass der Eiweissverbrauch grösser war, wenn er Kohlehydrate durch Alkohol ersetzte, als wenn er Kohlehydrate einfach eliminirte.

Es ist allgemein bekannt, dass der Alkohol überhaupt die Widerstandsfähigkeit des Körpers gegen Krankheitsprocesse schwächt; und zwar wissen wir, dass er einerseits die Disposition zu Krankheiten erhöht, dann aber auch den Organismus gegenüber dem Krankheitsprocesse selbst herabsetzt. Es ist das ja schliesslich nichts anderes als das, was ich schon vorhin berührte, dass alle Strapazen, alle hohen Anforderungen an die Körperkraft besser ohne Alkohol als mit ihm ertragen werden.

Thomas[29]) hat durch Versuche an Kaninchen nachgewiesen, dass der Alkohol die Empfänglichkeit für das Choleravirus erhöht, und zwar etwa bis auf das Sechsfache. Diese Steigerung der Disposition beruht neben Anderem (aber nicht katarrhalischen Processen) auf einer direkten Herabsetzung der bactericiden Kraft des Blutserums. Es ist daher gar nicht zu verwundern, dass bei allen Epidemien, wie man längst weiss, die Trinker zu allererst ergriffen werden. Man hat das auch in Hamburg wieder beobachtet; und dem gegenüber kann man nur bedauern, dass in den zur Cholerazeit aushängenden öffentlichen Rathschlägen auch Schnaps als Getränk empfohlen wurde[30]).

Krukenberg[31]) glaubt, dass auch die Disposition zur Tuberculose durch Alkoholgenuss gesteigert werde; er sah einen auffallend grossen Procentsatz seiner Alkoholiker an Tuberculose sterben.

Dr. Farland[32]) berichtet, dass die Erkrankungen an Klimafieber beim Militär in Indien erheblich abgenommen hätten, und zwar in Folge einer von den Commandostellen begünstigten Abstinenzbewegung, die sich sehr schnell unter den Soldaten ausbreitet.

Dass Syphilis und andere Geschlechtskrankheiten sehr häufig im Rausche erworben werden, ist keine blosse Ausrede der Kranken, sondern eine Thatsache[33]). Hier kann man natürlich nur insofern von einem Zusammenhange des Alkohols mit der Krankheit sprechen, als jener den Menschen leichtsinniger seinen sexuellen Gelüsten nachgehen lässt.

Was die geringere Widerstandsfähigkeit gegen Krankheiten betrifft, so brauche ich Sie nur auf die übele Prognose der Trinkerpneumonie sowie auf andere pathologische Processe hinzuweisen, die besondere Anforderungen an den durch Alkohol geschwächten Herzmuskel stellen. Geradezu verblüffend ist aber die von Baer notirte Thatsache[34]), dass 1848/49 zur Cholerazeit in London von den erkrankten Teltotalers nur 19,2%, dagegen von mässigen und unmässigen Trin-

---

[27]) Strümpell vermuthet, dass bei ihr nicht nur die übermässige Zuführung von Nährstoffen mit dem Biere, sondern eine direkte Alkoholwirkung in Betracht kommt, die sich in einer ungenügenden Fettverbrennung darstellt.

[28]) Zeitschr. f. klin. Med. Bd. 20, Heft 1.

[29]) Archiv für exper. Pathol. u. Pharmakol. 32. Bd., 1. Heft.

[30]) In den Schutzmaassregeln gegen die Cholera sind als erlaubte Getränke angeführt: Abgekochtes Wasser, auch mit Cognac, Schnaps, Rum, Arrac, gutes Soda- und Selterwasser, auch natürliche Mineralwässer; — Schnaps, gutes Lagerbier, Rothwein, Kaffee, Thee, Cacao. In dem zu empfehlenden Speisezettel heisst es: Morgens heisse Milch, Kaffee, Thee, Cacao; 2. Frühstück: heisse Milch, Bouillon, Schnaps, Bier, Wein. Mittags: Getränke wie oben. Abends: Schnaps, Grog, Punsch, Bier und Wein. — Man hätte wenigstens gleichzeitig vor dem unmässigen Genusse sehr eindringlich warnen sollen. Nie soll die Zahl der Betrunkenen in Hamburg so gross gewesen sein wie damals; viele betranken sich eben schon aus Cholerafurcht. Es ist vorgekommen, dass Betrunkene in grosser Zahl als Cholerakranke in die Baracken eingeliefert worden sind, ohne krank zu sein (Int. Mon. z. Bek. d. Trinks. 1892, S. 316 ff.). Und schon 1848 wollte Prof. Adams in London über jede Branntweinschenke schreiben: Hier wird Cholera verkauft! (Baer, Der Alkoholismus, S. 279.)

[31]) Beiträge zur Kenntniss des Delirium tremens.

[32]) Schmidt's Jahrbücher 1894.

[33]) Vgl. Fick, Alkohol und Syphilis. I. M. z. B. d. Tr. 1892, S. 260.

[34]) Der Alkoholismus, S. 279.

kern zusammen 91,2 % starben. Dass die Lebensdauer derjenigen, die sich völlig jedes Alkoholgetränkes enthalten, im Durchschnitte länger ist als die jener, die mässig Alkohol geniessen, beweisen die völlig unanfechtbaren, weil zu geschäftlichen Zwecken mit aller Objectivität angestellten Berechnungen derjenigen englischen Versicherungsgesellschaften, die für die Abstinenten besondere Versicherungsklassen besitzen. Ich verweise in Bezug hierauf auf die Mittheilungen von Drysdale[35]).

Ueber den Einfluss des chronischen Alkoholgenusses auf das Gehirn und den Geist des Menschen brauche ich kaum etwas zu sagen. Sie alle kennen aus der Praxis das Bild der progressiven Entartung hinlänglich, das man gewöhnlich als Alcoholismus chronicus bezeichnet. Es ist jedoch wichtig, darauf hinzuweisen, dass diese Degeneration bei geeigneter Behandlung in den weitaus meisten Fällen heilbar ist, und die frühzeitige Erkennung der Aetiologie ist deshalb so ausserordentlich bedeutungsvoll. Sie liegt aber nicht immer so klar zu Tage, wie man denken möchte, zumal bei Gebildeten, wo so etwas ja so lange überhaupt nicht vorkommt, bis es eben absolut nicht mehr zu bemänteln ist. Oft sind es nur Kopfschmerzen, Schwindel, Schlaflosigkeit, Nachlass der Energie, Reizbarkeit, die beginnenden Alkoholismus anzeigen, aber meist als „Nervosität“ bezeichnet und behandelt werden. Sehr verhängnissvoll kann nun eine Behandlung der einzelnen Symptome werden, wenn die Grundursache, der Alkohol, fortwirkt. Es kann sich so, wie Smith hervorhebt, zum Alkoholismus Morphinismus, Cocaïnismus, Codeïnismus u. s. w. gesellen[36]).

Aus dem psychischen Krankheitsbilde der alkoholischen Entartung scheinen mir drei Momente für den Arzt vor Allem wichtig. Das erste ist die vorwiegende Betheiligung der moralischen Seite des Geisteslebens am Niedergange. Das Gefühl für Ehre, Anstand, Pflicht wird zuerst geschwächt, die altruistischen Empfindungen, die den Menschen in der rücksichtslosen Befriedigung seines Wollens zügeln, verlieren zuerst ihre Kraft. Allerdings leidet auch der Intellect, aber meist viel langsamer; nach intercurrirenden Psychosen tritt dagegen oft eine stufenweise Schwächung des Intellectes ein[37]).

Das zweite Moment ist die grosse Neigung der Alkoholiker zu Sinnestäuschungen. Bekannt ist das durch diese ausgezeichnete Delirium tremens. Es ziehen aber auch durch das klinische Bild der progressiven Entartung des Trinkers oft ganz unzusammenhängend und vereinzelt Hallucinationen und wohl auch Illusionen als flüchtige Symptome; sie werden häufig verkannt und als Rauschsymptome gedeutet. Diese Sinnesdelirien sind dringende Warnungssignale; denn sie weisen auf eine tiefere Schädigung des Gehirns hin. Unter Umständen können sie sich so häufen, dass ein eigenartiges Krankheitsbild entsteht, das ich als transitorische Trinkerhallucinose bezeichnen möchte[38]). Obwohl die Kranken hier Einsicht in das Pathologische der Erscheinungen haben, kann es doch, wie ich in einem Falle beobachtete, zu lebhaften Angstzuständen und Selbstmordversuchen kommen.

Der dritte Punkt, auf den ich einen gewissen diagnostischen Werth lege, ist der Eifersuchtswahn der Trinker. Wenn er auch selbst als isolirter Wahn bei Nichttrinkern vorkommt, so ist er bei Trinkern doch eine so regelmässige Erscheinung, dass er kaum jemals auch bei beginnendem Alkoholismus als hartnäckige Eifersuchtsidee vermisst werden wird.

Dass die alkoholische psychische Entartung eine Psychose ist wie der Morphinismus, ist immer wieder nöthig zu betonen, da auch der Gesetzentwurf vom 26. August 1891 den Trinker mit Strafen curiren wollte und das einzige Richtige, die zwangsweise Verbringung in eine Trinkerheilanstalt, nur nach vorheriger Entmündigung auszuführen vorschlug.

Im vulgären Sinne geisteskrank wird jeder Trinker, wenn keine Heilung oder vorheriger Tod eintritt. Nach Jolly sind 25 % der Geisteskranken Trinker[39]), die Statistik von Burghölzli vom Jahre 1890 zählt 27 % alkoholische Psychosen[40]), die der Irrenanstalt zu Wien sogar 40 % aller Psychosen, bei denen der Alkoholismus direkte oder indirekte Ursache war[41]). Mit anderen Worten heisst das, wir könnten mindestens den vierten Theil unserer Irrenanstalten schliessen, wenn es keinen Alkoholismus gäbe. Welche Tragweite hat die Alkoholfrage allein von diesem Standpunkte betrachtet in sozialer und finanzieller Hinsicht!

---

[35]) The length of life of total abstainers and moderate drinkers etc. London 1890.

[36]) Smith, Zur Behandlung der narkotischen Suchten. Münch. med. Woch. 1894, No. 34.

[37]) Vgl. dazu Schüle, Psychiatrie.

[38]) Vergl. dazu Kraepelin, Psychiatrie, S. 469.

[39]) Ueber Trunksucht in Bezug auf Zurechnungsfähigkeit. Zeitschr. f. Psych. 48. Bd.

[40]) Forel, Alkohol und Geistesstörungen, S. 18.

[41]) Ebenda.

Die Beziehungen des Alkoholismus zur Epilepsie sind bekannt, sie sind jedoch, wie es scheint, viel mannigfaltiger als man früher annahm[42]). Dagegen ist das Verhältniss des Alkohols zur Neurasthenie noch nicht genügend gewürdigt worden. Ich wies schon oben darauf hin, dass zuweilen Nervosität, Neurasthenie diagnosticirt wird, wo thatsächlich ein richtiger Alcoholismus incipiens vorliegt. Es würde mich zu weit führen, hier näher darauf einzugehen; doch möchte ich nicht unterlassen, bei dieser Gelegenheit dagegen zu protestiren, dass bei allen möglichen Zuständen von Nervosität, bei Neurasthenie, Hysterie, selbst bei beginnender progressiver Paralyse noch so oft Alkohol in Form von Wein, Bier, Cognac u. s. w. verordnet wird. Der Alkohol ist hier contraindicirt; denn er steigert nur das Leiden, wenn er auch augenblicklich die quälendsten Symptome betäubt. Eine Alkoholcur bei solchen Zuständen schliesst einen verhängnissvollen Circulus vitiosus, indem die immer stärker hervortretenden Erscheinungen durch immer grössere Alkoholdosen bekämpft werden und nun noch alkoholistische Symptome dazu auftreten. Und gerade bei „nervösen Leiden“ spielt der Alkohol als therapeutisches Moment noch immer eine grosse Rolle, ja er wird oft in geradezu sinnloser Weise verordnet. Ich habe es erlebt, dass ein Arzt einer hysterischen Dame empfahl, die Rothweinflasche stets bei sich zu tragen!! Und ein mir bekannter, sehr mässiger Herr, der an Neurasthenie litt, erhielt den Rath, seine unangenehmen Zustände durch immer stärkere Alkoholdosen zu bekämpfen. Er genoss schliesslich Kaffee nur noch mit Cognac und starb im Delirium acutum, das im Anschluss an eine schwere Verdauungsstörung hereinbrach.

Wie sich der Alkoholismus infolge aller dargelegten Schäden auf Sittlichkeit, Bildung, Wohlstand und Sterblichkeit äussert, ist Ihnen wohl bekannt. Gestatten Sie mir, Ihnen nur einige recht deutlich redende Zahlen anzuführen.

Wieselgreen hebt hervor, dass (1887) von den in den letzten Jahren zugegangenen Gefängnissinsassen in Schweden 73,3 % Männer und 33,3 % Weiber sich im trunkenen Zustande oder als chronische Alkoholiker vergangen hatten[43]). Dr. Krohne berechnet sogar[44]), gestützt auf eine langjährige Beobachtung als Strafanstaltsdirector, dass 70 % aller Verbrechen auf Alkoholgenuss zurückzuführen sind. Dass die Concentration des Getränkes dabei nicht wesentlich in Betracht kommt, geht daraus hervor, dass von 1130 Personen, die 1889 in Deutschland wegen Körperverletzung bestraft worden sind, 600 Gelegenheitstrinker (also 54 %) und nur 150 Gewohnheitstrinker waren von den 750, bei denen der Alkohol Ursache des Verbrechens war[45]). 54 % Verletzungen kamen also auf Rechnung der Betrunkenheit; trunken machen aber alle Alkoholgetränke.

Bemerkenswerth ist auch das Verhältniss des Alkoholismus zu den Ehescheidungen; in Dänemark[46]) kommen von ihnen 25 %, im Canton Zürich 33,3 % auf Rechnung des Alkohols.

Ein äusserst wichtiger Punkt ist die Vererbung des Alkoholismus (nach Jolly[48]) in 28,1—47,2 % der Fälle). Und zwar zeigt sich das unglückliche Erbtheil bei den Kindern entweder gleichfalls als Hang zum Trinken oder als Geisteskrankheit, Idiotie, Epilepsie, Taubstummheit, Rhachitis u. s. w.[49]).

Ich könnte die soziale Seite der Alkoholfrage noch durch viele andere Zahlen beleuchten, möchte Sie aber damit nicht aufhalten. Auch über die Sterblichkeitsverhältnisse des Alkoholismus brauche ich dem oben Gesagten nichts hinzuzufügen[50]). Be-

---

[42]) Siehe dazu Smith, Ueber einige Formen der Alkoholintoleranz und deren Prognose.

[43]) Baer, Die Trunksucht, S. 41.

[44]) Ebenda.

[45]) Lang, Alkoholgenuss und Verbrechen. Bremerhaven 1892, S. 16.

[46]) Bunge, Die Alkoholfrage, S. 17.

[47]) Kesselring, Der Alkohol im Verhältniss zum öffentlichen Wohlstand und zur öffentlichen Sitte. S. 12.

[48]) A. a. O.

[49]) Ueber die Vererbung möge man die betr. Capitel bei Baer, Der Alkoholismus, vergleichen, ferner die verschiedenen Mittheilungen von Demme, sowie Frick, Der Einfluss der geistigen Getränke auf die Kinder. — Ganz interessant ist eine Mittheilung des Herrn Landesrath Klausener über die Nachkommenschaft einer englischen Säuferin, die 1740 geboren war. Man konnte die Nachkommen in 709 Personen ermitteln und deren Verhältnisse feststellen. Es fanden sich 100 unehelich Geborene, 181 Prostituirte, 142 Bettler, 46 Armenhäusler, 76 Verbrecher. Die 4. Generation bestand nur aus Prostituirten und Verbrechern. — Selbst wenn der Alkoholismus der Ahnfrau nur ein Glied in der Kette einer bereits vorhandenen Geschlechtsdegeneration gewesen wäre, ist diese Mittheilung lehrreich genug.

[50]) Für die Schweiz liegen genaue Berechnungen vor (vom eidgenöss. statist. Amte). Von allen über 20 Jahre alten Verstorbenen starben im 1. Quartal 1893 11,4 % an Trunksucht; in einzelnen Städten jedoch viel mehr, so in Biel 20,8 %, in Chaux de Fonds 19,7 %, in Neuenburg 15,2 %. — Interessant ist die Vertheilung der Verstorbenen auf die Berufsarten. Von 115 Männern waren:
51 Handwerker und Fabrikarbeiter,
15 Handelsleute,
13 Wirthspersonal,

denken wir aber, dass der Alkohol nicht nur direkt in so vielen Fällen zum Tode führt, sondern auch so erschreckend häufig durch intercurrente Krankheiten, Verunglücken, Verbrechen und Selbstmord! Wir erhalten so eine Mortalitätsziffer, die überhaupt von keiner anderen Krankheit erreicht werden dürfte.

Was sollen wir nun als Aerzte gegenüber dem Alkoholismus thun? Fragen wir zuerst, was mit dem Trinker zu machen ist! Nun, hier ist das zu thun, was jeder Mensch, ohne Arzt zu sein, bei jeder anderen Vergiftung als das allein Richtige bezeichnen würde, dem Trinker ist das Alkoholgift vollständig zu entziehen! Nur unsere Trinksitten und der conventionelle Trinkzwang haben verschuldet, dass man bei der Alkoholvergiftung den ersten maassgebenden Grundsatz cessante causa cessat effectus bisher nicht beachtete. Gerade darin liegt ja das Wesen der Trunksucht, dass der Trinker nicht mässig bleiben kann; dagegen weiss man heute aus vielseitiger Erfahrung, dass der Trinker heilbar ist, indem man ihn zu vollständiger Enthaltung von allen Alkoholgetränken bringt. Deshalb ist es die sofortige Entziehung aller Alkoholgetränke, die die Behandlung des Trinkers einleiten soll. Die Erfahrungen haben gegenüber der Furcht, die man vor einer plötzlichen Entziehung wegen des Delirium tremens hat, gelehrt, dass es ein alkoholisches Abstinenzdelirium überhaupt nicht giebt, dass vielmehr bei sofortiger völliger Abstinenz etwa auftretende Delirien milder verlaufen als unter der congestionirenden Wirkung des Alkohols, und dass der Zustand der Trinker sich nach wenigen Tagen bei Totalabstinenz ganz auffallend schnell bessert[51]).

Dass mit dieser Entziehung die Cur nicht beendet ist, brauche ich nicht besonders zu betonen. Der Trinker muss lernen, ohne jeden Alkohol zu leben, d. h. er muss eine entsprechend lange Zeit unter Verhältnisse gebracht werden, die ihn zwingen, dem Alkohol völlig zu entsagen. Das kann natürlich nur in einer Anstalt geschehen, und zwar einer Trinkerheilanstalt, nicht einer Irrenanstalt, da die abstinent gewordenen Trinker sich sehr schnell bessern und dann in dieser nicht so lange gehalten werden können, wie es nöthig ist, um sie zu festigen. Die einzelnen Autoren beanspruchen dazu verschieden lange Zeit. Das Trinkergesetz für den Canton St. Gallen fordert „in der Regel 9—18 Monate"; ein Aufenthalt von 6 Monaten dürfte jedenfalls das Mindeste sein, was man verlangen muss. Um der Wohlthat einer solchen Anstaltsbehandlung jeden Trinker theilhaftig werden zu lassen, entbehren wir aber zunächst noch eines Gesetzes, das den Trinker zwangsweise für so lange Zeit in eine Anstalt schickt. Ich will Sie mit der Frage der zwangsmässigen Verbringung der Trinker in eine Anstalt nicht aufhalten und möchte Ihr Interesse nur auf das vorzügliche Trinkergesetz des Cantons St. Gallen lenken, das in richtiger Würdigung der Bedeutung des Alkoholismus nicht vor der zwangsmässigen Freiheitsbeschränkung des Trinkers zu seinem und der Gesammtheit Besten zurückschreckt.

Der Einfluss des Anstaltsaufenthaltes auf den Trinker soll in erster Reihe ein erzieherischer sein. Dazu ist es selbstverständlich nöthig, dass er in der Anstalt nur mit Leuten zusammen kommt, die ebenfalls keinen Tropfen Alkohol geniessen; nur dann lernt er leben ohne Alkohol, wenn er täglich das Beispiel der Anderen sieht. Deshalb fordern Forel, Smith u. A., dass in jeder Anstalt, die sich mit der Behandlung von Trinkern befasst, ein strenges Abstinenzsystem durchgeführt werde, eine Forderung, der ich mich aus vollster Ueberzeugung anschliesse. Die Erfolge dieser Behandlung sind gegenüber den früheren Erfahrungen so hervorragende, dass selbst Gegner der Totalabstinenz, die mit der Alkoholfrage vertraut sind, sie als die allein richtige und nothwendige anerkennen. Freilich wird die Statistik erst dann in der Gesammtheit Heilungszahlen von nahe an 100 % erreichen, wenn alle Aerzte, von dem Werthe dieser Erziehung des Trinkers zur Totalenthaltsamkeit überzeugt, von vornherein die Behandlung nicht dadurch zwecklos machen, dass sie dem Trinker einen vierwöchigen Aufenthalt oder dgl. in der Anstalt empfehlen. Mit so kurzer Zeit ist eben garnichts gethan, und der Patient glaubt in den allermeisten Fällen dem Anstaltsarzte nicht, dass ein längerer Aufenthalt unbedingt nöthig ist. Wenn Hausarzt, Familie und Anstaltsarzt in richtigem Einverständniss zusammenwirken, lassen sich in der That, wie ich fest überzeugt bin, die

---

12 Landwirthe,
7 Speditions- etc. Leute,
5 Gelehrte, Künstler, Beamte.
Die übrigen niedere Beamte, Rentner, Dienstboten u. s. w.

[51]) Smith, Die Behandlung der Trunksucht, und derselbe: Zur Behandlung der narkotischen Suchten. Münch. med. W. 1894, No. 34. Forel, Die Errichtung von Trinkerasylen etc. Krukenberg, Beiträge zur Kenntniss des Delirium tremens.

Heilungszahlen erreichen, die Smith notirt (80—90 % und mehr), wenn er die allein rechnet, die länger als 6 Monate in der Anstalt waren.

Mit der Behandlung des Trinkers haben wir aber als Aerzte erst den kleinsten Theil unserer Aufgabe im Kampfe gegen den Alkoholismus erfüllt. Unsere Zeit kann man in Bezug auf Volksseuchen wie keine andere als die der Prophylaxe bezeichnen. Nun, gehen wir auch gegen den Alkoholismus vor allem prophylaktisch vor. Dazu müssen wir zuerst die ärztliche Ordination der Alkoholgetränke einschränken; ich brauche darüber dem oben Gesagten nichts hinzuzufügen, möchte aber noch einmal betonen, dass der Alkohol bei chronischen Krankheiten als fortgesetzte Gabe contraindicirt ist, es sei denn, dass man wie mit Morphium eine Euthanasie für einen Patienten erstrebt[52]).

Die Hauptaufgabe der Aerzte im Kampfe gegen das Alkoholelend muss darin bestehen, das Volk aufzuklären. Man sollte keine Gelegenheit vorübergehen lassen, dem Laien vorzuhalten, dass Alkohol unter Umständen in der Hand des Arztes ein gutes Heilmittel sein kann, dass er aber ein furchtbarer Feind ist, der Gesundheit und Wohlstand vernichtet. Freilich müssen dazu alle Aerzte mitwirken; denn wenn der eine Alkohol empfiehlt, der andere vor ihm warnt, so hört der Kranke lieber auf jenen.

Dazu ist aber vor Allem nöthig, dass alle Aerzte der Alkoholfrage das Interesse entgegen bringen, das sie verdient. Je vertrauter die Aerzte mit ihr werden, desto mehr wird die richtige Würdigung des Alkohols ins Volk getragen werden. Von staatlichen Gesetzen ist nichts zu hoffen; sind sie auch willkommen, um besonders krasse Auswüchse zu beseitigen, das Heil kann nur kommen von einer Reform der Volksgewohnheiten. Und abgesehen von einem dringend nöthigen Gesetze über die Versorgung der Trinker wollen wir nicht nach gesetzlichen Verordnungen rufen. Nehmen Sie dem Volke den Alkohol und Sie werden ihm Bildung, Gesittung, Wohlstand und Gesundheit in höherem Maasse geben, als es sie jetzt hat. Darin liegt der grosse Werth der Enthaltsamkeitsbewegung, die auch bei uns in Deutschland erfreuliche Fortschritte macht; sie allein kann das Volk vom Alkoholismus erlösen, indem sie es zum Lebensgenusse ohne Alkohol erzieht. Aber heute braucht man nur von Temperenz zu sprechen, um dem Hörer sofort einen Vorgeschmack von Pietistenthum, Heuchelei u. s. w. zu bereiten. Nichts ist falscher als dies Vorurtheil. Heuchelei, Betrug ist überall da vorhanden, wo man versucht, allein durch staatliche Gesetze die Trunksucht zu bekämpfen. Die Enthaltsamkeitsbestrebungen widerlegen solche gegen sie geschleuderten Verleumdungen durch ihre grossartigen Erfolge; sie haben in Maine die Gefängnisse und Armenhäuser geleert, sie haben aus dem schlimmsten Schnapslande der Welt, aus Norwegen, das fast nüchternste gemacht, sie haben die Trunksucht in Finnland und Schweden erfolgreich bekämpft.

Lassen Sie uns diese Bestrebungen unterstützen, wo wir nur immer können. Der Enthaltsame darf nicht länger im Volke als Pietist, als Heuchler, als Sonderling gelten; wir müssen seine Lebensführung im Punkte des Alkohols als eine gesundheitsmässige und weise und als Ausdruck eines starken Willens ärztlich sanctioniren, dann werden wir erreichen, dass der Bann gebrochen wird, der die Hauptschuld mitträgt am Alkoholismus und an Wiedererkrankungen geheilter Trinker, der conventionelle Trinkzwang.

Schon Darvin hatte erkannt, „dass durch nichts soviel Leiden, Krankheit und Elend erzeugt wird wie durch den Alkohol". Wie weit sind wir seitdem vorwärts gekommen? Lassen Sie uns deshalb alle unsere Pflicht thun gegenüber der Alkoholfrage, die, wie Fick sagt, die bedeutendste Erscheinung unseres Zeitalters ist.

[52]) Bunge, Die Alkoholfrage, S. 2.

Zur Erkennung und Behandlung der Erschlaffungszustände des Magens.

Von
Dr. G. Miessner in Berlin.

Im Octoberheft des vorigen Jahres der Therap. Monatshefte beklagt Witthauer, dass die auf die feinere Diagnostik der Magen-Darmkrankheiten aufgebaute Behandlung nicht genügend Eingang in die Praxis gefunden hat. Er empfiehlt unter anderem seine für die Erschlaffungszustände des Magendarmkanals und der Organe der Bauchhöhle im wesentlichen roborirende Behandlung, nachdem er die Erkennung derselben, soweit sie ohne grossen Apparat zu erreichen ist, besprochen hat.

Auch ich meine, dass nicht nachdrücklich genug die Würdigung der Erschlaffungszustände des Verdauungsapparates betont werden kann, und möchte durch folgende Ausführungen deren Erkennung und Behand-

lung weitere Verbreitung in der Praxis verschaffen. Es leitet mich dabei die Erfahrung, dass diese Art der Fälle oft jahrelang nicht die genügende Berücksichtigung gefunden hat und dass auch dann den Kranken so leicht noch erhebliche Hilfe gebracht werden kann. Weit entfernt davon, der Atonie des Magens jenen Platz einzuräumen, welchen der Katarrh desselben so lange behauptet hat, denn der war unberechtigt und konnte nur aus der mangelhaften Erkenntniss der Magenkrankheiten stammen, meine ich doch, dass dieselbe häufiger vorkommt als früher, nicht nur dass sie jetzt mehr erkannt wird. Es ist gar kein Zweifel, dass mit der Zunahme der neurasthenischen Zustände die nervösen Zustände des Verdauungscanals einen grösseren Procentsatz seiner Erkrankungen ausmachen. Nichts ist aber leichter, als dass die häufigste Ursache, welche die Neurasthenie herbeiführt, die Zunahme erschwerter Erwerbsverhältnisse, direct und indirect den Verdauungstractus trifft und ihn dauernd schädigt. Wie viele Berufsarten zwingen heute zur Unregelmässigkeit und Verkehrung der Tischzeiten, wie viele zu hastigem Essen, wie viele führen zu einer ungenügenden Intention auf die Verdauung, indem die Nerven, von allem andern in Anspruch genommen, nicht Ruhe finden, sich dem Verdauungsgeschäft zu widmen. So kommt es, dass jede Digestion zu einer Indigestion wird.

Dies ursächliche Verhältniss lag mir besonders am Herzen zu betonen. Der Vollständigkeit halber sollen die Ursachen insgesammt hier genannt werden. Wir haben dabei zu unterscheiden zwischen der primären und der sekundären Atonie. Als selbständiges Leiden tritt sie als congenitale auf, nach einem Trauma des Abdomens, nach starker seelischer Erregung, nach vorübergehender oder dauernder Belastung (Vielesser, Trinker), nach übermässigem Tabakgenuss, als toxische, neurasthenische und als hysterische, als sekundäre kann sie die meisten Magenkrankheiten begleiten, den Katarrh, das Ulcus, die Hyperchlorhydrie und Hypersecretion, die venöse Stauung, die Dislocation. Sie begleitet die Chlorose, die initiale Tuberculose, die kachektischen Krankheiten, folgt den Infectionskrankheiten, besonders dem Typhus. Sie ist noch besonders bei Gallensteinkrankheiten beobachtet und kann reflectorisch bei allen Unterleibskrankheiten auftreten.

Der Magenerweiterung begegnen wir hauptsächlich als Ausgang der Atonie und als Folge der Stenosirung des Pylorus (Duodenum) durch Ulcus, Carcinom, seltener durch Adhäsionen und Tumoren der Umgebung.

Der Tiefstand des Magens ist meist vergesellschaftet mit Dislocationen der Nieren (besonders der rechten), der Leber, des Darmes, des Uterus, bei allen zur Erschlaffung der Bauchdecken führenden Zuständen. Wir finden ihn vornehmlich bei Frauen (Schnüren, Wochenbett)[1]).

Ich möchte nun die in der allgemeinen Praxis leichter zu beobachtenden Differenzirungspunkte der atonischen Zustände neben einander stellen, wie sie die Praxis mir für die Mehrzahl der Fälle ergeben hat; ich glaube, dadurch die Krankheiten am kürzesten in ihren Symptomen charakterisiren zu können.

Atonia ventriculi.	Ectasia ventriculi.	Gastroptosis.
Ernährungszustand meist noch gut.	Starke Abmagerung, besonders fettarme Bauchdecken.	Meist schlechte Ernährung.
Appetit wechselt in kleineren Differenzen, vorschnelle Sättigung.	Appetit kann stark sein (Hyperacidität), oder gar nicht (Pylorusstenosen).	Appetit nicht charakt.
Geschmack leidlich, Aufstossen von Luft, auch mit Geschmack der Speisen während der Verdauungszeit	Geschmack schlecht, faulig, Sodbrennen, Aufstossen reichlich, scharf, mit üblem Geschmack.	Geschmack und Aufstossen wie bei Atonie, doch unabhängiger von Mahlzeiten.
Vollsein und Drücken, 1—2 Stunden nach dem Essen, Anfangs nur nach grösseren, später auch nach kleineren Mahlzeiten.	Vollsein, Drücken schon nach kleinsten Mahlzeiten.	Vollsein, Drücken mehr anhaltend, besser durch Liegen.
Wohlbefinden bei leerem Magen.	Schmerzen auch unabhängig vom Essen, wühlend, ausstrahlend, zuweilen heftig.	Schmerzen mehr dumpf, ziehend, brennend, unregelmässig auftretend, mehr bei der Arbeit (Hochlangen).
Brechen nicht gewöhnlich.	Brechen bald nach dem Essen, später unabhängig, reichlich	Brechen nicht gewöhnlich.
Stuhl angehalten.	Stuhl sehr angehalten.	Stuhl angehalten, bisweilen stärkere schleimige Beimengungen

[1]) Die Vertikalstellung des Magens übergehe ich.

Atonia ventriculi.	Ectasia ventriculi.	Gastroptosis.
Druckschmerz mässig.	Druckschmerz meist heftiger.	Druckschmerz nicht charakter.
Plätschergeräusch vom Proc. xiph. bis in Nabelhöhe, mehr während Verdauung.	Plätschergeräusch vom Proc. bis handbreit und darunter unter dem Nabel, weit rechts von der Mittellinie, permanent, reichlich.	Plätschergeräusch nachweisbar tiefer beginnend, kleinere Zone einnehmend (Aufblähung[3]) hier leicht ausführbar).
Sonde[2]): vermehrte Rückstände, freie Säure wechselt.	Sonde: stark vermehrte Rückstände, Dreischichtung derselben, Mostgeruch, freie Säure meist stark oder gar nicht, mikr.: Hefe, Sarcine.	Sonde: nicht übermässige Rückstände, freie Säure wechselt.
Kopfschmerzen, Schwindel, Verstimmung bei allen dreien.	Urin geringe Menge, Schmerzen, tetanische Krämpfe in den Extremitäten.	Häufig combinirt mit Dislocationen der anderen Bauchorgane.

Sind Schemata schon nicht unbedingt zuverlässig, noch weniger hier, wo wir ein solches für die motorische Sphäre der Magendarmerkrankungen aufstellen, während wir doch wissen, dass andere Gebiete der Innervation, der Secretion, der Resorption nicht nur nicht intact bleiben, sondern sich in einem Circulus vitiosus bewegen, also mehr oder weniger mitbestimmend wirken, so glaube ich doch, die springenden Punkte am besten so herauszuheben. Diese Einschränkung und die, dass nur für jedermann ausführbare Dinge hier besprochen werden sollen, gelten für die Symptome, wie für die in der Folge skizzirte Behandlung.

Halten wir uns zunächst an einen mittelschweren Fall einer Atonie und besprechen im Anschluss daran, was davon noch für die Ektasie und Gastroptose passt, was diese für sich erheischen.

Die Kost nehme Suppen und Getränke von den Mahlzeiten, wechsele am besten zwischen Zufuhr von Flüssigkeiten und festen Speisen, also etwa:

8 Uhr	1 Tasse Milchmondaminsuppe, 1/4 l, (Cacaomehl, Mellin's Nahrung, Theinhardt's Hygiama).
10 -	Schabefleisch (leicht angebraten, wenig Salz), kalter Braten, Schinken (feingeschnitten, gewiegt), Fleischgelée, Austern, Weissbrodrinde (geröstet), event. Butter, weicher Käse.
12 -	Ei gequirlt in einem Weinglas Wein (Zucker, Saccharin) oder 1 Tasse Suppe[4]) 1/4 l.
1—2 -	Kartoffelbrei, Gemüse[5]) (naturell, am besten als Brei), Fleisch[6]) (am besten englisch oder gedämpft), Weissfisch[7]) (blau gekocht, dazu klare Butter oder gedämpft, nicht gebraten), geschmortes Obst[8]), Mondamin (Gries), Flammerie, Omelette soufflée, Auflauf.
4 -	1 kl. Tasse Milchthee.
6½ -	wie um 10 Uhr.
8 -	1 kl. Glas Thee oder echtes Bier, 1/4 l.

[2]) Die Sonde kann oft nicht entbehrt werden. Für nicht Geübte Folgendes: Eine mittelstarke, weiche Sonde (11 mm Durchm.) wird eingeführt, während Pat. zum Schlucken und tiefen Athmen aufgefordert wird. Der Mageninhalt wird allein durch Pressbewegungen — wie zum Brechen — herausbefördert. Unterstützend kann man wirken durch Hin- und Herschieben der Sonde oder durch Legen des Patienten auf die Seite. Normaler Weise soll der Magen leer befunden werden 2 Stunden nach dem Ewald'schen Probefrühstück (1 trockenes Milchbrod, 1/4 Liter lauer Thee ohne jeden Zusatz) oder 6 Stunden nach der Leube'schen Mahlzeit (1 Teller Suppe, ein Beefsteak, eine Semmel, 1 Glas Wasser). Um zu gleicher Zeit Untersuchungen am Inhalt anzustellen, führt man gewöhnlich die Sonde auf der Höhe der Verdauung ein, wo wir normaler Weise freie Salzsäure zu erwarten haben, d. h. 1 Stunde nach Ewald'schem Frühstück, 2 Stunden nach Leube'scher Mahlzeit. Das erstere ist das üblichste. Man erhält bald einen Blick für das Mengenverhältniss (normal nach ersterem ca. 50 ccm) für die mehr oder weniger vorgeschrittene Verarbeitung, innige Vermengung des Speisebreies, abnorme Schleimbeimengung. Als einfachste Reagentien werden blaues Lakmuspapier und Congopapier empfohlen, dessen mehr oder weniger intensive Färbung, des ersteren, die rothe, den Säuregrad, des letzteren, die blauschwarze, den freien Säuregehalt angiebt. Seiner unbegrenzten Haltbarkeit wegen empfehle ich als Reagenz auf freie Säure noch Methylviolett. Man hält es sich in Substanz, bereitet sich eine wässrige violette Lösung im Reagenzglas und giesst vom Filtrat des Mageninhalts dazu. Bei freier Säure tritt himmelblaue Färbung ein.

[3]) Die einfachste Art der Aufblähung, die nicht be rstmaliger Einführung der Sonde anzurathen, ist die, in ein an die Sonde angefügtes Glasrohr mit dem Munde selbst Luft einzublasen.

[4]) Suppe: Fleischbrühe mit Sago, Reis, Gries, legirt, Milchsuppe mit Haferschleim, Graupenschleim, Maccaroni (feinste Sorte), Liebe's Leguminosensuppe.

[5]) Gemüse: Reisbrei, Blumenkohl (zart), Spargel (kurz gestochen), Spinat (fein gehackt), junge Schoten, Carotten ev. Rosenkohl, junge Kohlrabi (ohne Blätter).

[6]) Fleisch: Kalbsmilch, Gehirn, junges Geflügel (ohne Haut), Kalb, Rind, Wild, Hammelrücken, Schweinefilet.

[7]) Fisch: Forelle, Hecht, Zander, Schellfisch, Dorsch, Kabeljau, Seezunge.

[8]) Obst: ohne Schalen und Kerne.

Bei Gährungen besonders zu verbieten cellulosereiche Nahrung: Grobbrod, Kohl, Salat, Pilze, Rettig.

Bei starkem Säuregehalt (Amylaceen schlecht saccharificirt) die eben genannten, ferner Gewürze, Fette, Säuren, Süssigkeiten, Kaffee, erhebliche Mengen Amylaceen.

Bei schwachem Säuregehalt (Eiweiss schlecht peptonisirt) anzurathen in mässiger Menge: Kochsalz, Sardellen, Anchovisbutter, Caviar. Zartere Fleischsorten. Fast immer zu verbieten: Kaffee, frisches Backwerk, Mayonaisen, Räucherwaaren, Wurst, Gans, Aal, Lachs, Schleih, Kohl, fester Käse.

Es darf nicht verschwiegen werden, dass einer kleineren Reihe von Fällen die Schonung des Organs durch dreimalige Mahlzeiten mit mässigen Getränken besser thut. Mit Leichtigkeit sind dann die 12, 4, 8 Uhr-Mahlzeiten zu streichen, die ersten Beiden zusammenzuziehen. Getränke, die dann *pro die* 1 — $1^1/_4$ Liter betragen können, wie verdünnter Wein, Obstsaftlimonade und besonders Milch, dürfen nur in kleinen Portionen genossen werden. Bei Abmagerung empfehle ich in geeigneten Fällen als leichtestes Fett Sahne in allmählich steigendem Zusatz zur Milch, (Thee) eventuell bis zur reinen Sahne, also z. B. $^1/_2$ Liter Milch, wovon 3 Tage lang 100 g Sahne, drei weitere 200 g Sahne und so fort, schluckweise zu geniessen. Bei hartnäckiger Verstopfung früh Schrotbrot und Honig (Obstmus), mittags Gemüse. Nachmittags für sich Obst (ev. geschmort), selbstverständlich soweit der Magen aus andern Gründen damit fertig wird.

Strenges Verbot aller Abführmittel ist in allen Fällen anzubahnen, im Nothfall alle zwei Tage ein Wasser- oder warmes Ölklystier zu machen. Bei der den chronischen Magenkatarrh begleitenden Atonie ist die Behandlung beider Zustände abzuwägen und zu combiniren.

Eine beachtenswerthe Erfahrung von mir ist, dass Erkrankungen an Ulcus, Perityphlitis oft Jahre lang nach dem Schema des anfänglichen schonenden Verfahrens behandelt werden, während sie mittlerweile oft in ein Stadium getreten sind, in dem die Beschwerden längst nicht mehr diesen, sondern der nachfolgenden Organerschlaffung zukommen; dann können Suppendiät und Karlsbader Curen diese nur vermehren, während ein dem obigen nahekommendes Regime glänzend wirkt.

Von zwei energisch, auch von Witthauer durchgeführten Behandlungsmethoden, der der Massage und der Elektricität, möchte ich zeigen, wie sie in der Gymnastik und der äusseren Wasseranwendung einen einfachen geeigneten Ersatz finden können. Was die erstere betrifft, so möchte ich sie in dieser Gegend ungern nichtärztlichem Personal überlassen, die von Witthauer selbst ausgeführten Touren würde ich sämmtlich mit den vollen, den Bauchdecken sich stets anschmiegenden, Händen empfehlen, wodurch namentlich seine nicht angenehm empfundene Klopftour mit den Fingerkuppen zu einer angenehmen beruhigenden Vibration, in stärkerem Maasse zu einer wirksamen Durchschüttelung wird. Ich führe sie selbst gern und mit Vortheil aus; für die Verbreitung der roborirenden Behandlung erscheint mir die Besprechung zweckmässiger gymnastischer Uebungen hier geeignet. Ich empfehle vornehmlich drei, früh und wenige Minuten auszuführen:

1. Erhebung aus der Rückenlage ohne Unterstützung der Arme — stärker: Erhebung und Beugung des über das Fussende einer Chaiselongue ragenden Körpers, während die Beine fixirt sind.
2. Kegelmantelförmige Rumpfbewegungen um das Becken als Kegelspitze.
3. Periodisches Einziehen und Auspressen der Bauchdecken, kann mit tiefen Ein- und Ausathmungen verbunden werden.

Wenn einem Mittel, so ist gewiss dem letzten eine mächtige Wirkung nicht abzusprechen, welches zunächst die Blutvertheilung und die Fortschaffung des Magendarminhalts befördert, demnächst aber auch Resorptionsvorgänge und Ernährung der unwillkürlichen Musculatur begünstigt.

An dieses Mittel reihe ich gleich das energischste, mir ebenso lieb gewordene, aus der Wasserbehandlung, die schottische Douche. Wo alle andern nicht ausreichten, that sie noch in objectiv nachweisbarer Weise ihre Dienste; den abwechselnd heissen und kalten Wasserstrahl auf den Leib applicirt mit nachfolgender Fächerdouche des ganzen Körpers, bei empfindlichen Individuen mit vorhergehendem warmen Bad, kann ich nicht dringend genug empfehlen. Wo sie nicht zu haben ist, muss man auf einen den Verhältnissen angepassten Ersatz sinnen. Wechselndes Uebergiessen aus der Höhe aus zwei Kannen Wassers (30°—15°), warmes Bad mit nachfolgendem Kaltwasserstrahl auf den Leib.

Ein kurzes kaltes Sitzbad (18 bis 22°, 1 Minute) mit Frottiren der im Wasser befindlichen Theile ist eine kräftige Procedur besonders für Obstipirte.

Die mildere Form des Gegensatzes von Wärme und Kälte ist der nächtliche Priessnitz-Umschlag mit vorhergehender und nachfolgender kalter Frottirung.

Als Medicament für unsern Zweck, auf alle Weise den Tonus der Gewebe zu heben, kommen die Strychninpräparate in Betracht, von denen die Tinct. Strychni in mittleren Dosen eine sehr brauchbare Verordnung ist: Tinct. Strychni 5,0 Tinct. Gentianae 25,0 3 × tägl. 30 Tr. vor dem Essen. Von den symptomatischen Mitteln sei hier als Sedativum die Tinct. Belladonnae erwähnt. Tinct. Belladonnae, Tinct. Valerianae $\overline{aa}$ 10,0 1 — mehrmals 15 — 20 Tr. Die Extracte dieser Präparate sind bei irreparabler Stuhlverhaltung gute Zusätze zu Abführpillen.

Nehmen wir zum Schluss dazu die Aufforderung, täglich zur selben Stunde die

Intention auf die Darmentleerung zu richten, so haben wir eine Summe von äusseren und inneren Reizen, die in der Regel zum Ziele führen, auf alle Fälle die jahrelangen lästigen Beschwerden nehmen, wenn auch der objective Befund nicht immer Schritt mit der Besserung hält.

Die Magenerweiterung bedarf eines begrenzteren Speisezettels[9]), einer schonenderen Wasserbehandlung, wie laue Uebergiessungen von 24—26° des ganzen Körpers, 22 gradige Uebergiessung nach warmem Bade, zum Theil wegen der geringeren Reactionsfähigkeit der Patienten, zum Theil wegen der ursächlichen Krankheiten selbst, vor Allem aber der methodischen Ausspülungen. Werden diese des Abends angewandt, so haben sie den Vortheil, den Magen für die lange Zeit der Nacht zu entlasten, wenn morgens, den Vortheil, nicht zu viel Nährmaterial dem Patienten zu entziehen. Aeussere Verhältnisse werden da oft entscheiden. Fälle, bei denen Schmerzen und Brechen nicht zu beseitigen, welche monate- und jahrelanger Behandlung trotzen, müssen dem Chirurgen überwiesen werden, der noch überraschende Erfolge erzielen kann durch die Anlegung einer neuen Passage zwischen Magen und Darm, durch die Gastroenterostomie, deren Dauererfolge bei gutartigen Stenosen erwiesen, deren langjährige erhebliche Besserungen bis zu vier Jahren selbst bei bösartigen in neuester Zeit bekannt geworden sind.

Die Gastroptosis erfordert neben der für die Atonie besprochenen Behandlung in erster Linie eine gutsitzende Leibbandage. Ich gebrauche jetzt die Bardenheuer'sche und deren Modificationen, über deren Erfolg man sich zweckmässig zuvor durch Anlegung einer breiten Flanellbinde mit beiderseitigen Schenkeltouren vergewissern kann. Diese letztere ist übrigens bei den meist erheblich abgemagerten Kranken mit vorgeschrittener Magenerweiterung allein practisch.

Welches Eisenpräparat soll man bei Chlorose anwenden?

Von
Dr. Israel, Kreisphysikus in Medenau (Ostpr.).

Bei der grossen Anzahl derjenigen Patienten, welche an Blutarmuth und den Folgezuständen leiden, kann es kein Wunder nehmen, dass die Anzahl der in der Praxis zur Anwendung gelangten Eisenpräparate in den letzten Jahren sehr gestiegen ist und dass stets neue Mittel hinzutreten. Im Laufe der Zeit entscheidet sich aber jeder Praktiker immer für ein Präparat, das ihm gerade gute Dienste geleistet hat; diesem giebt er auch dann stets den Vorzug vor andern und hält es für besser als alle übrigen Präparate. Indessen werden wohl bei Niemandem Fälle ausbleiben, in denen ihn doch das bisher unübertrefflich erschienene Präparat im Stiche lässt, dass er nicht nur keine Besserung der Symptome sieht, sondern dass noch Folgeerscheinungen von Seiten des Magens u. s. w. auftreten, die ihn zum Aussetzen des Mittels ermahnen. Mit der Darstellung des Liq. ferri albuminati (nach Drees), des Liq. ferri peptonati (nach Pizzola) und der übrigen Anzahl neuer Präparate, welche besonders aus der Fabrik von Dieterich in Helfenberg herrühren (siehe Therap. Monatshefte, Juli 1888), schien eine neue Aera eingetreten zu sein. Von allen Seiten hörte man nur Rühmendes über die eben genannten Präparate berichten. Sie sind im Laufe der letzten Jahre vielfach angewandt worden und sehr häufig mit gutem Erfolge; aber eine Panacee sind auch sie nicht, auch bei ihrer Anwendung muss individualisirend verfahren werden wie bei den allgemein bekannten Eisenpulvern und -Pillen. Berechnet man ferner, dass die Eisenalbuminate und -Peptonate aus den verschiedenen Fabriken in ihrer Reaction, Zusammensetzung und ihrem Eisengehalte ausserordentlich variabel, dass sie leicht zersetzlich sind und verderben, endlich dass sie allesammt theuer (100 g vom Liq. ferr. album. kosten 75 Pf.) sind, ihre Anwendung in der grossen Praxis (Kassenarzt!) daher fast unmöglich wird, so glaube ich den Versuch für berechtigt zu halten, ein altes bekanntes Eisenmittel, das meiner Meinung nach für diese Indication noch nicht genügende Anwendung gefunden hat, für die Behandlung der Chlorose anzuempfehlen. Es ist dies der Liquor ferri sesquichlorati, der mir in vielen Fällen von Blutarmuth die besten Dienste geleistet hat. Sehr selten traten Nebenerscheinungen auf. Der Liquor soll nach der Pharmakopö 10% Eisen enthalten; da nur sehr geringe Mengen genommen werden, so stellt er auch unser billigstes Eisenpräparat vor. Ich verordne die Eisenchloridlösung im Tropfglase und lasse Anfangs 1 Tropfen auf ein Weinglas Wasser 3 mal täglich nach dem Essen nehmen, steige allmählich mit der Tropfenanzahl, so dass die Patienten 3 Tropfen auf ein Glas und 10—12 Tropfen auf den Tag nehmen. Das Präparat stellt so

---

[9]) Der erstgenannten Speisen jeder Reihe im Speisezettel.

ein äusserst erfrischendes Getränk dar, das gern genommen wird, es macht keine Beschwerden, bessert den Appetit und wirkt daher indirect auf die Besserung der Gesammtconstitution ein. Um das Schwarzwerden der Zähne durch das sich bildende Schwefeleisen zu verhüten, lasse ich die Flüssigkeit durch ein Glasröhrchen aufziehen. — Meine Erfolge mit diesem einfachen und billigen Mittel sind derart gewesen, dass ich es den Herren Collegen zur Anwendung in geeigneten Fällen warm empfehlen kann.

Fortschritte und gegenwärtiger Stand der vaginalen Operationstechnik.*)

Von

Dr. Edmund Falk in Berlin.

Coeliotomia vaginalis anterior s. Colpotomia anterior.

Wie man bei der Totalexstirpation des Uterus die Tuben und Ovarien fast stets mit Leichtigkeit vor die Vulva bringen und mitentfernen kann, so zeigte Dührssen bei der intraperitonealen Vaginifixation, dass es in einer grossen Anzahl von Fällen gelingt, pathologisch veränderte Eileiter und Eierstöcke in das Gesichtsfeld d. h. durch den Peritonealschlitz in den Scheidengang zu ziehen und so dem Messer zugänglich zu machen. Naturgemäss hat diese Operation enge Grenzen; sie lässt sich in der Regel nicht ausführen bei Geschwülsten die über kleinfaustgross sind, falls dieselben nicht Cysten sind, die sich durch Punction leicht verkleinern lassen. Ferner werden auch bei ausgedehnten Verwachsungen, besonders wenn Tuben und Ovarien an der hinteren Wand des kleinen Beckens fixirt sind (Martin) die Schwierigkeiten der Operation grösser, die Aussichten auf Erfolg aber geringer sein als die der Coeliotomia ventralis. Dührssen verlangt daher für die Ausführbarkeit des Scheidenschnittes, dass Tuben- und Ovarial-Geschwülste beweglich sind, oder sich wenigstens von den seitlichen Beckenwandungen abgrenzen lassen, so dass man annehmen kann, dass das Lig. infundibulopelvicum sich genügend ausdehnen lässt. Hiervon soll man sich nach Veit eventuell durch Untersuchung in der Narkose überzeugen. Schwere perimetritische Verwachsungen der Beckenorgane dürfen nicht bestehen, und als Zeichen für das Fehlen derselben muss sich die Portio bis an den Introitus vaginae herabziehen lassen (Dührssen). Endlich darf der Uterus selbst nicht stark vergrössert sein, da er sich in diesem Falle nicht durch den Schlitz der Plica vesicouterina herausziehen lässt. Innerhalb dieser Grenzen aber wirkt die Operation nach den Berichten der Operateure, die sie in zahlreichen Fällen angewendet haben, durchaus segensreich und ist im Stande, einer Anzahl von Frauen, welche früher nur durch die Coeliotomia ventralis zu heilen gewesen wären, in gefahrloserer Weise Hülfe zu bringen.

Die Operationstechnik ist dieselbe wie bei der intraperitonealen Vaginifixation. Nachdem man die Blase vom Uterus stumpf gelöst hat und die Plica mit einem Scheerenschlage durchtrennt ist, wird der Uterus hervorgezogen und alsdann werden, beginnend bei dem Isthmus tubae, um den man, falls die Anhänge entfernt werden sollen, die erste Umstechungsnaht legt, die Adnexe an dem Fadenzügel, oder besser noch mit einer gefensterten Zange[1]) hervorgezogen. Geringere Verwachsungen lassen sich hierbei unter der Controle des Auges stumpf oder durch Abbinden lösen. Auf diese Weise lässt sich der Uterus bei Pelveoperitonitis aus den Verwachsungen befreien. Tuben und Ovarien können exstirpirt werden. Zu dem Zweck umsticht man, nachdem die Anhänge hervorgezogen sind, mittels Dechamps'scher Nadel das Lig. infundibulopelvicum und bindet alsdann in einzelnen Partien die Tube resp. das Ovarium von dem Ligamentum ab. Dührssen räth, zu diesen Umschnürungen Silkworm zu verwenden, da nach seinen Erfahrungen dieses auch stark gedehnte Ligamentpartien fest und sicher abschnürt.

Bei Tubensäcken ist bei der vaginalen Entfernung durch die eröffnete Plica vesicouterina jedoch grösste Vorsicht in der Auswahl der Fälle geboten, denn gerade bei ihnen können, selbst bei relativer Beweglichkeit die Verwachsungen mit Därmen derart ausgedehnte und feste sein, dass eine Lösung im Dunkeln und ein Abpräpariren bis zum Lig. infundibulo-pelvicum uns die grössten Schwierigkeiten bereiten, und schliesslich wegen starker Blutung oder der Unmöglichkeit der Unterbindung der Art. spermatica interna uns doch zur Coeliotomia ventralis veranlassen wird. Für diese Fälle ist und bleibt, falls nicht der Tubensack hinten im Douglas liegt und daher mittels Colpocoeliotomia posterior operirt werden kann, oder falls nicht die Doppelseitigkeit der Erkrankung die vaginale Radicalopera-

*) Siehe October-, November-, Decemberheft des vorigen Jahrganges dieser Zeitschrift. Red.

[1]) Sehr zweckmässig ist die von Landau angegebene Ovarialzange; s. L. Landau u. Th. Landau: Vaginale Radicaloperationen S. 62 No. 9.

tion indicirt, der Leibschnitt die relativ ungefährlichste Methode. Dasselbe gilt nach Henrotin (Chicago) auch für die Extrauteringravidität; nur wenn eine Infection bereits stattgefunden, soll man nach Henrotin, wenn die Lage des Tumors die Möglichkeit bietet, von der Scheide zu operiren, diesen Weg wählen. Hiergegen kann nicht eingewendet werden, dass es einer Anzahl von Operateuren, (Dührssen in 2 Fällen, Kossmann, Martin) gelungen ist, bei Tubargravidität mit Erfolg die vaginale Coeliotomia auszuführen. Wohl wird dieses in Ausnahmefällen möglich sein, in der Mehrzahl der Fälle aber haben wir nicht Gelegenheit, bei der noch bestehenden Extrauteringravidität, bei der in gewissen Fällen die vaginale Methode in Betracht kommen kann, operativ einzugreifen, häufiger bei Tubenabort, der frischen Ruptur, oder aber bei den Folgen der Ruptur. Bei der frischen Ruptur und noch bestehender Blutung bedingt die letztere nicht nur eine möglichst schnelle, sondern auch eine möglichst sichere Blutstillung, wie sie die Operation mittels Bauchschnittes uns in höherem Grade gewährleistet als die Coeliotomia vaginalis, bei der allerdings der Shock geringer ist. Bei den Folgezuständen der Extrauteringravidität aber pflegen die Verwachsungen so ausgedehnt zu sein, dass die Schwierigkeiten und Gefahren der Operation von der Scheide viel grösser sind, als die der Coeliotomia ventralis.

Soll eine grössere Ovarialcyste mittels Coeliotomia vaginalis anterior entfernt werden, so muss sie, indem sie von den Bauchdecken aus dem Operateur entgegengedrängt wird, mit einem Troicart entleert werden. Die Punction lässt sich beim Einlegen von Ecarteuren unter Controle des Auges oder, falls dieses unmöglich unter Leitung der in die Bauchhöhle eingeführten Finger ausführen. Bei jeder Punction — dieses gilt auch für die Tumoren, welche man mittels Colpocoeliotomia posterior entfernen will, ist von der grössten Wichtigkeit, dass man sie zuvor nicht allein durch Druck von den Bauchdecken her durch den Assistenten in dem kleinen Becken fixiren lässt, sondern dass man auch durch Anhaken der Geschwulst mittels Kugelzangen oder mittels kleiner einzinkiger Häckchen verhindert, dass dieselbe nach der Punction in die Bauchhöhle zurücksinkt und so eine Coeliotomia ventralis erforderlich wird. So musste Bumm in einem Falle von Coeliotomia vaginalis bei einer manneskopfgrossen Dermoidcyste, welche sich nach der Punction nicht mehr fassen liess, den Leibschnitt anschliessen. In einem andern Falle hingegen konnte er ohne Schwierigkeiten eine grosse Ovarialcyste, welche seitlich bis an den Rippenrand reichte, auf dem vaginalen Wege entfernen. Handelt es sich nämlich um eine einkammerige Cyste, so ist die Grösse derselben ohne Bedeutung, so gelang es auch Wertheim drei vaginale Ovariotomien erfolgreich auszuführen, von denen die grösste Cyste über Manneskopfgrösse hatte und 8 Liter Flüssigkeit enthielt. Nach der Entleerung liess sich der Cystenbalg leicht in die Scheide ziehen. Kindskopfgrosse Cysten sind von Dührssen, von Erlach, von Braun u. a. exstirpirt worden. Sollen endlich mittels der Colpotomia kleinere Myome[2]), denn nur für Geschwülste bis zu einer gewissen Grösse ist diese Methode anwendbar, unter Erhaltung der Gebärmutter aus derselben entfernt werden, so ist die Technik naturgemäss verschieden, je nach dem Sitze des Myoms. Während subseröse Myome sich direct ausschälen lassen, ist bei interstitiellen und submucösen Myomen eine Spaltung der Cervix und in vielen Fällen eine Eröffnung des Cavum uteri erforderlich. (Colpohysterotomia anterior mediana). Bei hoch im Corpus uteri sitzenden Myomen räth Madlener, nicht die Cervix-, sondern nur die Corpuswand zu spalten, um so eine Infection von der schwer desinficirbaren Cervix aus zu verhüten.

Während Dührssen, nachdem Czerny im Jahre 1881 über durch vaginale Myomotomie entfernte Cervixmyome berichtete, als Erster 1893 subseröse Myome auf dem Wege der vaginalen Cöliotomie operirte, veröffentlichte Martin 1894 zwei Fälle, in denen er, um intramurale resp. submucöse Myome zu entfernen, die vordere Uteruswand bis dicht unter den Fundus einschnitt. Diese Operation verdient nach Martin vor der bilateralen Collumspaltung den Vorzug, weil die Blutung, da bekanntlich in der Mittellinie keine grösseren Gefässe verlaufen, eine geringfügige ist, man einen klaren Ueberblick über das Operationsfeld erhält, und endlich die Narbenbildung eine günstigere ist. Auch Martin warnt vor der Anwendung der Methode bei grösseren Geschwülsten, da bei der Entwickelung derselben die Gefahr der subserösen Gefässzerreissung in den Ligamenten besteht.

Endlich empfiehlt Dührssen die Coeliotomia vaginalis anterior, um bei einer Uterusperforation die blutende Stelle zu vernähen. Die Colpohysterotomia anterior mediana empfiehlt Martin, um eine exacte Austas-

---

[2]) Das grösste von Dührssen entfernte Myom war 8 cm lang und 6 cm dick.

tung des Uteruskörpers zu ermöglichen. Wenn dieselbe auch in den Fällen, die von Martin operirt waren, wegen der bestehenden Anämie, als die am schnellsten zum Ziel führende Methode, die sicherste war, so möchte ich doch vor einer Verallgemeinerung warnen; jedenfalls bietet die Jodoformmull-Tamponade, wenn kein faulender Inhalt im Uterus ist, einen sicheren und trotz der dagegen erhobenen Bedenken, gefahrlosen Weg, um die Uterushöhle dem Finger zugänglich zu machen.

Zum Schluss der Operation näht eine Anzahl Gynäkologen, vor Allem Martin, stets die Gebärmutter an die vordere Scheidenwand, und zwar wie Wendeler ausführt, um einen sicheren Abschluss der Bauchhöhlenscheidenwunde zu erzielen, um den Folgen, welche durch die nicht zu vermeidende Verletzung der vorderen Uteruswand entstehen könnten, vorzubeugen, und ferner, damit bei chronischer Pelveoperitonitis die gelösten Adhäsionen nicht wieder verwachsen. Nach Kossmann hingegen ist der Schluss der Operation durch die Vaginifixation als etwas Nebensächliches anzusehen, wohl ist sie das sicherste Mittel um Nachblutungen zu verhüten und um die Entstehung von Adhäsionen von Netz und Darmschlingen in der Excavatio vesico-uterina zu verhindern, hingegen können sich alsdann die mit der Vaginifixation verbundenen Gefahren einstellen.

Die wichtigsten statistischen Angaben über die ausgeführten vaginalen Cöliotomien sind folgende:

Dührssen berichtet im März 1896 über 65 von ihm mittels der Coeliotomia vaginalis anterior operirte Fälle, von denen 2 Frauen starben; in 50 Fällen handelte es sich um die Exstirpation grösserer Adnextumoren, die theils mit Eiter, Blut und Cystenflüssigkeit gefüllt waren, zum Theil Adhäsionen mit dem Darm zeigten. In 15 Fällen wurden Myome enucleirt. Ueber die ersten 31 Fälle berichtete Dührssen ausführlicher auf dem Congress der deutschen Gesellschaft für Gynäkologie (Wien 1895), 3 Operationen konnten wegen stärkerer Verwachsungen nicht in der beabsichtigten Weise ausgeführt werden, in 2 Fällen hiervon wurde die Laparotomie angeschlossen. Von den anderen Frauen wurden 2 wegen Tubengravidität operirt, von denen eine durch Ruptur eine lebensgefährliche frische Blutung in die Bauchhöhle veranlasst hatte; bei der anderen, bei der sich bereits ein peritubares Hämatom gebildet hatte, gaben unstillbare uterine Blutungen die Indication zur Operation ab. In den übrigen Fällen wurde die Operation 3 mal wegen Pyosalpinx, 1 mal wegen subacuter Peritonitis mit fixirter Retroflexio, 5 mal behufs Exstirpation beweglicher, vergrösserter Ovarien resp. wegen Ovarialhämatom, 7 mal bei Salpingo-Oophoritis behufs Exstirpation der erkrankten Adnexe und 8 mal bei grösseren Ovarialtumoren oder Tubensäcken ausgeführt. Die Kranken konnten meistens am 12. Tage als geheilt entlassen werden, schwerere Erscheinungen nach der Operation traten nur bei einer Frau ein, welche am 9. Tage unter den Erscheinungen einer Hämatocele mit nachfolgendem Ileus erkrankte, bei einer anderen trat eine acute Perimetritis ein; auch einer von den beiden letal verlaufenen Fällen befindet sich unter diesen 31 Operationen. Bei der Frau, bei welcher die Salpingo-Oophorektomie gemacht war, trat nach der Operation eine innere Blutung ein, so dass nach 5 Stunden die Laparotomie angeschlossen werden musste. Die Blutung stammte aus einem Riss lateralwärts von dem abgetrennten Lig. infundibulo-pelvicum. In der Folge bildete sich ein jauchiges Exsudat, welches am 18. Tage nach der Operation zum Tode Veranlassung gab.

Amann hat nach dem Berichte von Madlener aus dem Jahre 1895 19 mal die Coeliotomia vaginalis anterior ausgeführt. Unter diesen Fällen befinden sich 4 Myome, von denen bei 2 die Colpohysterotomia anterior mediana erforderlich war, 8 fixirte Retroflexionen mit ausgedehnten pelveoperitonitischen, jedoch nicht eitrigen Processen, unter diesen gelang 2 mal die Lösung der Adnexe wegen starker seitlicher Verwachsung mit der Beckenwand nicht, 4 mal bestanden Adnexerkrankungen, die Eileiter waren kleinfingerdick, infiltrirt, atretisch; bei diesen wurde die Salpingo-Oophorektomie gemacht, in 1 Falle wurde wegen Atresie der Tuben die Salpingostomie ausgeführt. In diesen Fällen musste 1 mal, um die Abbindung des Lig. infundibulo-pelvicum zu ermöglichen, gleichzeitig der Douglas eröffnet werden. Madlener betont ausdrücklich, dass die technischen Schwierigkeiten der Operation, besonders bei den Adnexerkrankungen bedeutende sind, obwohl sich in diesen Fällen nie Eitersäcke fanden und keineswegs derartig schwere Veränderungen bestanden, wie man sie bei Eröffnung der Bauchhöhle durch den Leibschnitt häufig sieht. Der Erfolg war besonders gut bei den Myomen und den Fällen von Beckenperitonitis, bei letzteren wurde durch die gleichzeitige Lagecorrectur weiteren Verwachsungen vorgebeugt.

Wendeler berichtet über 149 Fälle von

Colpotomia anterior aus der Martin'schen Klinik. Bei diesen Frauen wurde 93 mal bei chronischer Pelveoperitonitis die Operation ausgeführt, vielfach mussten allerdings gleichzeitig noch anderweitige Erkrankungen, wie Hydrosalpinx, Pyosalpinx etc. operativ beseitigt werden. 13 mal gaben Uterusmyome, 10 mal Erkrankungen der Ovarien, 8 mal Tubenerkrankungen, darunter eine Tubargravidität, die Indication zur Operation ab; endlich empfiehlt Martin die Colpocoeliotomie, um bei carcinomatöser Infiltration ein sicheres Urtheil über die Ausbreitung der Erkrankung zu gewinnen. Die Operationsresultate Martin's sind vorzügliche, denn von den 149 Frauen starb keine, und wenn naturgemäss bei der Operation nicht erwünschte Zwischenfälle eintraten, so musste z. B. einmal die Gebärmutter, die sich nicht aus den Verwachsungen lösen liess, mit den Anhängen exstirpirt werden, so hat man bei Colpotomie stets die Möglichkeit, auf die man allerdings stets vorbereitet sein muss, so bald es nothwendig wird, zu der Landau'schen vaginalen Radicaloperation überzugehen. Gleichfalls wird die Prognose durch die Scheidenwunde nicht wesentlich verschlechtert, falls es sich bei der Operation herausstellen sollte, dass eine Laparotomie zweckmässiger wäre. Bei den von Martin operirten Frauen war die Reconvalescenz bis auf wenige Fälle, in denen Fieber eintrat, eine gute; ernstere Blasenstörungen fehlten, hingegen wurden bei 7 Frauen Nachblutungen beobachtet. Ueber Dauerheilung lässt sich, da mit Ausnahme von 4 Kranken, alle erst im letzten Jahre operirt wurden, nicht viel sagen; von den Frauen, von welchen Nachricht vorliegt, sind 70% von allen früheren Beschwerden befreit, und nur $10^1/_3$% haben keine wesentliche Besserung ihres Befindens angegeben.

Döderlein hat 6 mal behufs Entfernung von Ovarialcysten oder von entzündeten Anhängen die Coeliotomia vaginalis ausgeführt. Bei diesen musste in 2 Fällen, da sich die Operation nicht vollenden liess, die Laparotomie angeschlossen werden.

Von Johannowsky hat ausser in 2 Fällen von Coeliomyomektomie, von denen sich in einem nach der Operation ein perimetritischer Abscess bildete, 10 mal bei Adnexerkrankungen den vorderen Scheidenbauchschnitt angewendet, und zwar 8 mal bei cystitischen Degenerationen der Ovarien und Ovarialcysten, 1 mal bei einem peritubaren Hämatom, 1 mal bei Pyosalpinx gonorrhoica. Da sich bei der letzten Operation herausstellte, dass beide Adnexe erkrankt waren, wurde die vaginale Radicaloperation angeschlossen.

Steffeck sah unter 8 Operationen, welche er behufs Lösung von perimetritischen Verwachsungen der Ovarien und des Uterus ausführte, 3 Misserfolge, 2 mal gelang die erstrebte Lösung der Fixationen nicht, einmal bildete sich nach der Exstirpation einer Hydrosalpinx ein Hämatom, welches ein sechswöchiges Krankenlager veranlasste. Steffeck will die Coeliotomia vaginalis nur bei vorn liegenden kleinen Eierstocksgeschwülsten mit deutlich freier Beweglichkeit und dehnbarem Ligamentum infundibulopelvicum, sowie bei kleinen interstitiellen und subserösen Myomen ausführen, hingegen nicht bei Tubensäcken.

Coelho hat den vorderen Scheiden- resp. Scheidenbauchschnitt behufs Myomenucleation (4 mal), behufs Exstirpation (3 mal) oder Punction von Ovarialcysten oder Tuben (10 mal), endlich bei einseitiger Eiterung der Adnexe (12 mal) mit gutem Erfolge ausgeführt.

Die Vorzüge der Colpotomia anterior und der noch zu besprechenden Colpotomia posterior sind also vor allem, dass, da die Läsionen des Bauchfelles und der Därme viel geringer als bei dem Bauchschnitt sind, die Reconvalescenz eine kürzere ist; der Eindruck, den die Kranken machen, ist ein wesentlich besserer als bei der Coeliotomia ventralis, die Entstehung von Hernien und die Bildung von Netz- und Darmadhäsionen ist nicht zu fürchten. Die Gefahren einer septischen Peritonitis sind geringer, wenn die Infectionsgefahr natürlich auch bei dieser Operation wie bei jeder Eröffnung der Bauchhöhle besteht, besonders da eine strenge Asepsis bei derselben schwer durchführbar ist, die Entstehung von Exsudaten ist daher wiederholt, so von Dührssen, Kossmann, Mackenrodt beobachtet worden. Wann aber dürfen wir der Kranken zur Ausführung der Coeliotomia vaginalis rathen? Dürfen wir, weil die Operation ungefährlicher ist, als der Leibschnitt, nun auch in Fällen, welche wir in der Zeit vor Einführung der Scheidenoperationen exspectativ behandelten, jetzt auf operativem Wege Heilung versprechen, dürfen wir jedes diagnosticirte Myom — wie es Dührssen vorschlägt, prophylaktisch operiren; jede kleine Cyste nur wegen der Leichtigkeit der Operation exstirpiren, jede Verwachsung operativ beseitigen? Nicht nur im Interesse der Kranken, denn wir können nie wissen, ob nicht im Verlauf der harmlosen Coeliotomie eine Totalexstirpation nothwendig wird, sondern auch im Interesse Dührssen's, der in der That durch Einführung der vaginalen Coeliotomie sich ein Verdienst um den Fort-

schritt der operativen Gynäkologie erworben hat, möchte ich vor einer allzu weiten Indicationsstellung warnen, und keineswegs kann man z. B. rechtfertigen, wenn Dührssen nach den Verh. d. deutsch. Ges. für Gynäk. 6. Cong. S. 387 folgenden Fall operirte: Es handelte sich um einen mehrknolligen, apfelgrossen Tumor, der für ein Myom angesprochen und deshalb mittels Coeliotomie entfernt werden sollte. Bei der Incision zeigte es sich, dass ein Tumor tuboovarialis vorlag, dessen vaginale Exstirpation unmöglich erschien. Da der Tumor keine wesentlichen Beschwerden machte, wurde von der Laparotomie Abstand genommen und die Scheidenperitonealwunde wieder vernäht. Handelte es sich um ein Myom, das keine wesentlichen Beschwerden machte, brauchte es nicht operirt zu werden, handelte es sich um Cyste, die wegen der geringen Beschwerden keine Laparotomie rechtfertigte, so indicirte sie auch keine vaginale Operation. Gegen die operative Polypragmasie zur Beseitigung von Adhäsionsbildungen wendet sich Veit mit treffenden Worten, nach ihm ist hier eine operative Behandlung nur selten wirklich nöthig, da man meistens auf einfacherem Wege zum Ziele kommen kann. Das Gleiche gilt von den Tubenerkrankungen; mit Recht betont Veit, dass nicht jede erkrankte Tube entfernt werden muss, und jeder, der nach diesem Grundsatz verfährt, weiss, dass nicht nur die Hydrosalpinx häufig spontan sich vollständig zurückbildet, sondern auch schwerere Veränderungen, insbesondere die Pyosalpinx in vielen Fällen ausheilt, oder wenn die acute Erkrankung überstanden, symptomlos, ohne die Trägerin zu belästigen, in das Klimakterium übernommen werden kann.

Die Zukunft wird uns in jedem Fall lehren müssen, ob die Ausführung der Coeliotomia vaginalis anterior angezeigt ist; dass man zur Zeit aber die Operation nur auf die Fälle beschränkt, welche wirklich Erfolg versprechen, damit nicht viele Operationen unvollendet gelassen werden müssen (Sänger), dafür erhebt auch Fehling seine warnende Stimme. Er begründet seinen Rath damit, dass unter 7 Fällen von Ovariotomie zweimal die Operation nicht zu Ende geführt werden konnte, sondern die Totalexstirpation angeschlossen werden musste, und da trotzdem in beiden Fällen bedenkliche Nachblutung eintrat, nachträglich die Laparotomie erforderlich wurde. In anderen Fällen bildete sich ein Hämatom im Lig. latum. Diese Nachblutungen, die auch Martin erwähnt, sind bedingt dadurch, dass die gezerrten Ligamente beim Abbinden nicht bluten, dass aber, sobald die Zerrung nachlässt, eine Blutung eintritt, die wir, da das Ligament in die Bauchhöhle zurückgebracht ist, nicht mit dem Auge controliren können. Fehling bezeichnet daher die Möglichkeit der Blutstillung bei der Coeliotomie als durchaus unzuverlässig, so dass man bei Ausführung der Operation stets auf die Totalexstirpation und Laparotomie gefasst sein muss. Fehling will die Coeliotomia nur bei kleinen Adnexgeschwülsten und bei Frauen über 40 Jahr angewendet wissen, bei denen die Opferung des Uterus nicht so ins Gewicht fällt.

Aber nicht nur die Nachblutung ist zu fürchten, sondern auch während der Operation kann die Blutung, namentlich wenn das Lig. infundibulo-pelvicum einreisst und so die Art. spermatica interna verletzt wird, eine derartig gefahrdrohende, ihre Stillung wegen der Unmöglichkeit die blutende Stelle zu umstechen, eine so schwierige sein, dass als einzige Rettung die Totalexstirpation übrig bleibt. So musste Amann den Versuch, einen enteneigrossen Tumor allein zu entfernen, aufgeben, und die Totalexstirpation machen. Wie wir schon bei Besprechung der intraperitonealen Vaginifixation erwähnten, hat Mackenrodt unter 30 Fällen, in denen er die Tuben auf diesem, von Dührssen angegebenen Wege durch das vordere Scheidengewölbe aus Verwachsungen zu lösen suchte, wegen der das Leben bedrohenden Blutung 4 mal die Totalexstirpation machen müssen.

Ausser der Schwierigkeit der Blutstillung zeigt die Colpocoeliotomie gegen den Leibschnitt den Nachtheil der geringeren Uebersichtlichkeit, so dass Verletzungen an Blase, Ureteren und Darm gelegentlich vorkommen. Im Allgemeinen lassen sich zwar die vor Allem in Betracht kommenden Ureteren beim Abpräpariren der Blase dadurch, dass man die Trennung möglichst weit nach den Seiten ausdehnt, vollständig aus dem Operationsfeld entfernen, jedoch ist es auch Dührssen vorgekommen, dass er den Querschnitt zu gross anlegte und hierbei einen Ureter durchschnitt. Eine Blasenverletzung passirte ihm bei einer Myomektomie in einem Falle, bei dem früher eine extraperitoneale Vaginifixation gemacht war. Auch Martin berichtet über Blasenverletzungen im Verlauf der Operation. Diesen Gefahren suchte Mackenrodt vorzubeugen, indem er nach Ausführung des vorderen Scheidenbauchschnittes durch Eröffnung des Douglas und Einführung von Jodoformgaze eine Drainage der Bauchhöhle an ihrem tiefsten Punkte ausführte. Da er sich hierbei von der leich-

ten Zugänglichkeit der Beckenorgane von dem Douglas aus überzeugte, führte er methodisch bei Adnexerkrankungen den hinteren Scheidenbauchschnitt aus.

Litteratur.

Dührssen: Berl. med. Ges. 21. II. 1894. Verh. 1894, I. S. 57. — Berl. med. Ges. 6. VI. 1894. Verh. 1894, II. S. 115. — Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. 28, S. 401. — Centralbl. f. Gyn. 1895, S. 385. — Verh. d. Deutsch. Ges. f. Gyn. 6. Congr. Wien, 1895, S. 384 u. 715. — Arch. f. Gyn. Bd. 49, S. 324. — Berl. Klin. Wochenschr. 1896, No. 15, S. 330. Disc. d. Vortrages v. Abel).
Martin: Ges. f. Geb. zu Leipzig 1894. 15. Dec. Centralbl. f. Gyn. 1895, S. 193. Disc. Sänger. Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. 1895, Bd. II. S. 109. — Verhdlg. d. Deutsch. Ges. f. Gyn. 6. Congr. Wien 1895, S. 374.
Madlener: Münch. med. Woch. 1895, No. 45.
Kossmann: Ges. f. Geb. u. Gyn. zu Berlin 10. V. 1895. — Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. 32, S. 507. — Beitr. z. Geb. u. Gyn. Festschr. f. Aug. Martin 15. Juli 1895, S. 110. Deutsch. med. Woch. 1895, No. 48. — Centralbl. f. Gyn. 1896, S. 601.
Döderlein: Ges. f. Geb. zu Leipzig 20. V. 1895, Centralbl. 1896, S. 72.
Mackenrodt: Beitrag z. Geb. u. Gyn. Festschr. f. Aug. Martin 15. VII. 1895, S. 97.
Veit: Ges. f. Geb. zu Leipzig 14. Dec. 1895. — Centralbl. f. Gyn. 1896, S. 856. — Disc. Döderlein, Sänger.
Bumm: Centralbl. f. Gyn. 1896, No. 12.
Graefe: Centralbl. f. Gyn. 1896, No. 29.
Wendeler: Berl. Klin. Woch. 1896, No. 1 u. 2.
v. Johannowsky: Wien. Klin. Woch. 1896, No. 6—10.
Wertheim: Geb.-gyn. Ges. in Wien 3. III. 1896. — Centralbl. f. Gyn. 1896, S. 716. — Disc. Chrobak, v. Erlach, v. Braun.
Fehling: Centralbl. f. Gyn. 1896, No. 30.
Polk: The medic. News. 1896, S. 2.
Steffek: Berl. Klin. Woch. 1896, S. 978.
Sabino Coelho: Congr. internat. de Genève 1896, Ann. de gynéc. et obst. 1896, S. 467.
John Philipps: Geb. Ges. z. London 3. VI. 1896. — Centralbl. f. Gyn. 1896, S. 1110.
Henrotin: Centralbl. f. Gyn. 1996, S. 1177.

[Fortsetzung folgt.]

Ueber Ursachen und Behandlung widerlicher Geschmacks-Empfindungen.

Von

J. Herzfeld in Berlin.

Es ist ein nicht nur unter Laien, sondern auch unter Aerzten vielfach verbreiteter Glaube, dass das Auftreten einer widerlichen Geschmacksempfindung meist von einer Störung der Magenfunction herrühre, und doch kann bei schweren Magenaffectionen der Geschmack normal sein, während er wieder in leichteren Fällen in den verschiedensten Graden alterirt ist[1]). Jedenfalls dürfte kaum in der Hälfte der Fälle der Magen die Ursache für eine Geschmacksstörung abgeben, und soll der folgende Aufsatz hierüber nicht weiter handeln. Auch die cariösen Zähne, in denen Speisereste stagniren und faulen, wie die Schwellung des Zahnfleisches und die hiervon herrührende Stomatitis sollen, weil allgemein als Ursache bekannt, nicht näher behandelt werden. Endlich sollen auch alle acuten Mund- und Halskrankheiten, wie Angina follicularis Diphtherie, Angina phlegmonosa, Ulcerations-Bildungen etc. aus der Betrachtung fortgelassen werden. Wir wollen im Folgenden nur jene Ursachen besprechen, die nicht sofort in die Augen springen und daher nicht gleich erkannt werden, sobald nicht systematisch danach gefahndet wird.

Da sind es nun in erster Reihe die Krypten in den Tonsillen, in denen Schleim, abgestossene Epithelien und vor allem Speisereste stagniren. Oft sieht man in den Tonsillen diese Massen in Form weisslicher oder schmierigweisser Pfröpfe bei einfacher Mundinspection, wenn die Zunge mit einem Löffel oder Spatel niedergedrückt wird. In weitaus den meisten Fällen entziehen sich dieselben dieser Art der Betrachtung, weil sie in dem lateralwärts gelegenen Theil der Tonsille liegen, der vollständig von dem vorderen Gaumenbogen verdeckt wird. Es ist daher nöthig, mit einem passend gekrümmten Instrument den vorderen Gaumenbogen nach vorn und seitlich zu ziehen. Hierzu bediene ich mich seit Jahren des nebenbei abgebildeten Instrumentes (Fig. 1), das ich dem von Dr. Tornwald in Danzig gebrauchten habe nachbilden lassen; man ist erstaunt, ein wie grosser Theil der Tonsillen sich der gewöhnlichen Betrachtung entzieht. Auf solche Weise habe ich oft luetische Ulcerationen, Fremdkörper entdeckt, die bei der gewöhnlichen Art der Inspection nicht erkannt wurden. In dem so zurückgelagerten, oft noch überraschend reichlichen, meistens stark zerklüfteten Tonsillengewebe findet man nun oft zahlreiche weisse Pfröpfe, oft liegen auch diese Massen zwischen der Tonsille und der Schleimhaut des weichen Gaumens eingebettet. Der mit einem kleinen Löffel leicht abhebbare Pfropf stinkt aashaft; löst man ihn aus der Tonsille und legt ihn dem Patienten zum Schmecken auf die Zunge, so giebt er den Geschmack desselben als identisch mit seinem Ungeschmack an. Solche Patienten berichten auch von selbst, dass sie oft weisse Körnchen in ihrem

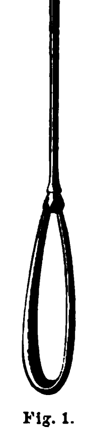


Fig. 1.

---

[1]) Siehe Boas: Allgemeine Diagnostik und Therapie der Magenkrankheiten.

Munde verspüren, die den hässlichen Geschmack verursachen. Derselbe tritt entsprechend der Aetiologie durchaus nicht permanent auf, oft gerade bei der Mahlzeit, indem beim Kauen diese Massen durch die Contraction des weichen Gaumens ausgepresst werden. Diese Pfröpfe sitzen ganz lose in den Krypten und sind durch das Fehlen jeglicher Reiz- und Entzündungserscheinungen leicht von denen der Angina follicularis zu unterscheiden. Ebenso sind sie leicht von der von Fraenkel zuerst beschriebenen Pharyngo-Mycosis benigna zu unterscheiden. Die Auflagerungen hierbei sehen mehr oder weniger grobsandig oder körnig aus und sind ebenso wie an den Tonsillen auch an der hinteren Rachenwand, auf dem Zungengrund und im Kehlkopf anzutreffen. Die Beseitigung dieser Entstehungsursache ist sehr einfach. Selbstverständlich darf man sich nicht damit begnügen, diese Pfröpfe nur mechanisch zu entfernen; in kurzer Zeit würden sich dieselben wieder ansammeln und durch Fäulniss denselben Ungeschmack verursachen. Die Therapie muss bemüht sein, die Ansammlung überhaupt unmöglich zu machen; dies geschieht entweder durch gänzliche Entfernung des Tonsillengewebes, durch Amputation desselben, oder wenn dieses nicht angängig ist, durch Schlitzung der einzelnen Hohlgänge der Mandeln. Hierbei begegnet sich also die Behandlung mit der von Moritz Schmidt angegebenen zur Bekämpfung oft recidivirender Mandelentzündungen oder peritonsillärer Abscesse, die übrigens derselben Ursache wie der Ungeschmack ihre Entstehung und ihre häufigen Recidive verdanken, nämlich der Stagnation und Fäulniss der Speisereste in den Nischen der Tonsillen. Zu diesen Schlitzungen sind Instrumente von Moritz Schmidt und Hartmann angegeben, mir hat sich am besten das nebenbei gezeichnete Instrument (Fig.2) bewährt*), das vermöge des geknöpften Endes stumpf eingeführt werden kann und nun den Hohlcanal in einen offenen verwandelt. Auch bedarf es hierbei nicht zweier Instrumente für die rechte und linke Tonsille. Zur Spaltung der in dem rückläufigen Theil der Tonsillen gelegenen Nischen ist es nöthig, mit dem Gaumenhaken den weichen Gaumen nach vorn und auswärts zu ziehen, und ein Assistent oder der Patient muss sich alsdann selbst mit dem Spatel die Zunge niederdrücken. In einer bis höchstens drei Sitzungen sind sämmtliche Hohlcanäle in offene verwandelt und eine Ansammlung von irgend welchen Massen ist nicht mehr möglich. Auf solche Weise ist es mir in einigen Tagen gelungen, u. A. einen Patienten von seinem üblen Geschmack zu befreien, der vorher Monate lang daran gelitten und vorher vielfach in ärztlicher Behandlung war. Aber auch in diesem Falle hatte es nur der Gaumenhaken ermöglicht, diese Massen in den Tonsillen zu entdecken, da bei der gewöhnlichen Inspection von letzteren nichts zu sehen war. Ebenso wie an den beiden Rachen-Tonsillen, aber aus naheliegenden Gründen bedeutend seltener können Ansammlungen der beschriebenen Art auch in den Krypten der Luscha'schen Rachen-Tonsille, den sogenannten adenoiden Vegetationen stattfinden. Da aber dieses adenoide Gewebe bis zum Jünglingsalter gewöhnlich zu atrophiren pflegt, hat man damit hierbei wenig zu rechnen. Aber in anderer Weise spielt der Nasenrachenraum eine nicht seltene Rolle bei der Entstehung üblen Geschmackes. Hier finden sich oft vielfache Einstülpungen der Schleimhaut oder, wenn man lieber will, Spalten in derselben. Am regelmässigsten ist gerade in der Mittellinie des Rachendaches ein Spalt anzutreffen, der als Recessus medius oder von manchen Autoren als Bursa pharyngea bezeichnet wird. Mit den Erkrankungen dieses kleinen Raumes hat sich Tornwald aus Danzig in einer grösseren Monographie[2]) eingehend beschäftigt. Es ist vielfach darüber gestritten worden, ob es sich wirklich um einen Schleimhautsack resp. ein selbständiges Gebilde handelt, oder ob es sich um eine einfache, allerdings ziemlich häufig anzutreffende medialwärts gelegene Spalte handelt. Wie dem auch sei, Thatsache ist jedenfalls, dass oft aus der Oeffnung dieses Spaltes, welche bald trichterförmig, bald oval, schlitzförmig oder kreisförmig ist, ein schleimig eitriges Secret herausfliesst, das wegen grosser Zähigkeit der hinteren Rachenwand anklebt. Ist nun die Oeffnung zeitweise durch dickes Secret oder Schwellung, oder noch vorhandenes adenoides Gewebe verschwollen oder staut es sich in dem Recessus in Folge mehrfacher Fächerung desselben auf, so zersetzt sich dasselbe und verursacht beim Herabfliessen den hässlichen Geschmack. Doch werden in diesem Falle meist noch andere Rachenbeschwerden, wie

Fig. 2.

*) Dasselbe kann vom Instrumentenmacher Herrn Pfau in Berlin, Dorotheenstrasse, bezogen werden.

[2]) Ueber die Bedeutung der Bursa pharyngea etc. 1885, Verlag Bergmann, Wiesbaden.

Trockenheit, Kratzen, Stechen und Reizhusten vorhanden sein. Die Therapie dieser Erkrankungen setzt grosse Technik voraus und wird wohl immer die Hülfe eines Specialisten erfordern. Er wird auch in diesem Falle leicht Abhilfe verschaffen. Mit passend gekrümmten Brennern oder sondenartigen scharfen Löffeln werden die Hohlkanäle resp. Recessus geöffnet oder durch Schlitzungen ebenso wie bei den Tonsillen in offene Canäle verwandelt. Reichliches adenoides Gewebe, dass die Recessus überdeckt, muss entfernt werden.

Wohl ebenso häufig wie Halserkrankungen geben auch die der Nase die Ursache für das Entstehen eines hässlichen Geschmacks ab. Alle jene Erkrankungen, die zum Entstehen eines üblen Geruches führen, veranlassen auch meist einen hässlichen Geschmack. Da ist in erster Reihe die Rhinitis atrophicans c. Ozaena oder auch kurzweg Ozaena genannt, zu nennen, bei der die die Muschelknochen überziehenden Schleimhäute, wie auch erstere selbst atrophiren und hierbei ein Secret liefern, das eintrocknet und sich in Form von Borken der Schleimhaut anlegt. Die Atrophie setzt sich auf den Nasenrachenraum, den Rachenraum bis in den Kehlkopf fort; wir bekommen die Pharyngitis sicca, Laryngitis eventuell Tracheïtis und schliesslich Bronchitis sicca. Die Schleimhäute der genannten Theile beziehen sich mit dicken, fest ansitzenden Borken. In der Erkenntniss der Aetiologie dieses Leidens sind wir trotz vieler Arbeiten auch bacteriologischer Natur nicht weiter gekommen. Das, was eigentlich den schlechten Geruch verursacht, ist uns nicht bekannt. Da sowohl makroskopisch wie mikroskopisch, anatomische und auch bacteriologische Forschung uns in der Erkenntniss dieses sowohl für den Befallenen wie für die Umgebung desselben höchst unangenehmen Leidens nicht weiter gebracht hat, wäre es nach meiner Ueberzeugung eine sehr lohnende Aufgabe, dieser Frage einmal auf rein chemischem Gebiete näher zu treten. Vielleicht gelingt es hierbei die den widerlichen Geruch erzeugenden Stoffe, wahrscheinlich flüchtige Fettsäuren, rein darzustellen, alsdann wird vielleicht auch die Therapie aus diesen Untersuchungen Nutzen ziehen können. Was eigentlich den üblen Geruch verursacht, wissen wir nicht, zum grössten Theil ist er an die Borken gebunden, aber auch nach gründlicher Reinigung der Nase riecht die Exspirationsluft eines an Ozeana leidenden Patienten noch widerlich, wenngleich nicht so stark wie vorher. Diese Borken verursachen im Hals neben dem ewigen Kratzen und Fremdkörpergefühl auch einen üblen Geschmack. Ist die hintere Rachenwand mit Borken dick besetzt, so wird die Erkrankung leicht erkannt; bisweilen erscheint die hintere Rachenwand nur trocken und wie mit Firniss überstrichen. In anderen Fällen, den erst beginnenden endlich, erscheint sie normal, und nur die Nasenuntersuchung ergiebt die Diagnose. Solche Patienten klagen nun oft über einen fauligen pappigen Geschmack im Munde und leiden an starkem Würgreiz, der oft zum Erbrechen führt. Die Therapie kann hier natürlich nur kurz angedeutet werden; im Uebrigen muss auf die rhinologischen Lehrbücher verwiesen werden. Da wir bei dem heutigen Stand der Therapie nicht im Stande sind, die Borkenbildung zu verhindern, müssen wir für baldige Wegschaffung derselben sorgen; das geschieht in erster Reihe durch Nasendouchen, die richtig angewandt, nur selten schaden können. Dieselbe darf nur ca. 1 m hoch hängen; während Patient nun das Wasser in die Nase fliessen lässt, muss er ruhig durch den Mund athmen, alsdann tritt bei besonders vorn übergebeugtem Kopf kein Wasser in die Tuben und in die Rachenhöhle und damit auch kein Verschlucken ein. Es muss zeitweilig das Spülen immer unterbrochen werden, und Patient muss die einmal gelockerten Stücke ausschnauben; das richtige Schnauben geschieht is der Weise, dass ein Nasenloch dabei zugehalten wird. Die neuerdings auftretende grosse Scheu vor Nasenspülungen scheint mir übertrieben zu sein. Bei einem Krankenmaterial von ca. 3000 Menschen pro anno seit einer Reihe von Jahren, sehe ich jährlich kaum zwei bis drei Male infolge Nasenspülungen eine Otitis entstehen. Allerdings darf Niemand eine Douche oder Nasenspritze anwenden, dem der Gebrauch nicht vorher vom Arzt gezeigt worden ist. Beim Eintritt auch nur der geringsten Ohrenbeschwerden wird die Nasendouche einige Tage ausgesetzt. Solche Vorsichtsmaassregeln vorausgesetzt, möchte ich nicht auf die Nasendouchen verzichten. Ferner leistet sehr gute Dienste für die Entfernung der Borken die von Gottstein empfohlene Tamponade. Die Patienten drehen sich ein Stück Watte von 5—6 cm in die Nase hinein und behalten dieselbe ein bis zwei Stunden in derselben. Ich selbst lasse die Watte noch mit einer Mischung von Glycerin und Perubalsam $\overline{aa}$ imprägniren, wodurch die Secretion mehr angeregt wird. Schliesslich wende ich in der neueren Zeit noch einen Nasen-Spray von Menthol, Kampher und Paraffinum liquidum (die Amerikaner

nennen letzteres Albolin) an. Menthol und Kampher reizen die Nase zur Secretion und das Albolin hält die Schleimhaut feucht. Von einem in der Neuzeit viel angepriesenen Mittel, nämlich der Massage, habe ich keinen Nutzen gesehen. Natürlich, so lange die Patienten täglich massirt und von ihren Borken befreit werden, geht es ihnen gut, kaum aber wird dieselbe 1—2 Tage ausgesetzt, beginnt der alte Zustand, so dass also auch diese Therapie nur einen symptomatischen Werth beanspruchen kann. Im Uebrigen möchte ich hierbei bemerken, dass ich gleichzeitig mit Braun, dem gewöhnlich allein die Einführung der Schleimhautmassage der Nase und des Rachens zugeschrieben wird, dieselbe zur Behandlung von Hals- und Nasenkrankheiten empfohlen habe.[3]) Krebs[4]) hat in dankenswerther Weise dieses Factum bereits festgestellt, indem er schreibt:

„Die allgemein Braun zugeschriebene Priorität ist wohl anfechtbar, da auf dem neunten internationalen Naturforscher-Congress zu Berlin, an welchem Braun seinen Vortrag hielt, Herzfeld bereits sein Instrumentarium der Massage ausstellte.“ Leider aber habe ich, wie oben bereits gesagt, bei Ozaena nicht den Nutzen von der Massage gesehen wie Braun. Die Borken im Hals und Nasenrachenraum müssen durch Pinselungen am besten mit schwacher Lugol'scher Lösung (Sol. Kal. jodat 4,0 : 85,0, Tcti. Jod. 1,0—2,0, Glycerin ad 100,0) entfernt werden. Ferner sind fleissige Gurgelungen anzuordnen. Ist die Neigung der Secrete zum Eintrocknen und zur Borkenbildung sehr gross, empfiehlt es sich, den Patienten ab und zu innerlich Jodkalium zu geben, um durch einen kräftigen Schnupfen eine starke Verflüssigung herbeizuführen. Wie im Gefolge dieser, wenn ich so sagen darf, genuinen Ozaena sich ein ekelerregender Geschmack einstellt, pflegt derselbe auch nicht vermisst zu werden bei Ozaena in Folge von Fremdkörpern in der Nase oder in Folge Caries des Naseninneren, die meist auf Lues beruht. Gerade die Ozaena syphilitica ist die fürchterlichste. Die Patienten merken meist von dem üblen Geruch nichts, weil ihr Geruchssinn verloren gegangen ist, um so mehr werden sie aber oft von dem hässlichen Geschmack gequält. Entfernung der Fremdkörper, etwaiger Sequester, eventuell eine specifische Cur führen schnell zur Besserung des widerlichen Geruches und damit auch der üblen Geschmacksempfindung.

Sehr oft wird ein Ungeschmack durch das grosse Heer der Nasen- resp. Nebenhöhleneiterungen, denen in allerneuester Zeit mit Recht wegen ihrer schädlichen Einflüsse die grösste Aufmerksamkeit geschenkt wird, verursacht. Besonders beim Liegen fliesst der Eiter in den Nasenrachenraum und erzeugt den üblen Geschmack. Sehr oft macht die Naseneiterung als solche gar keine Beschwerden. Patienten werden wenig belästigt und betrachten ihren ständigen Schnupfen als Stockschnupfen. Im Halse verspüren sie aber einen widrigen Geschmack, der sie zum Arzt führt. Bisweilen stellt sich derselbe oft unmittelbar, nachdem ein Molar- oder Prämolar-Zahn des Oberkiefers gezogen worden ist, ein. Die Erklärung hierfür ist leicht zu geben. Die Mehrzahl der genannten Zähne reichen oft bis ins Antrum Highmori hinein. Wird nun ein Zahn gezogen, so ist der Boden des Antrums geöffnet und bei einer bestehenden Eiterung desselben fliesst nun der Eiter nach dem Munde. In manchen Fällen tritt wieder die Belästigung durch den unangenehmen Geschmack erst eine Zeit nach der Extraction auf, dann ist eben die Eiterung durch das Freiliegen des Antrums erst entstanden. In meiner Behandlung befindet sich augenblicklich ein Patient, der in Folge ekelerregenden, üblen Geschmackes an Erbrechen litt. Eine sorgfältige Untersuchung seitens eines Magenarztes ergab normale Verhältnisse des Magens, und Patient wurde angewiesen, sich Hals und Nase untersuchen zu lassen, wobei unschwer eine rechtsseitige Kieferhöhleneiterung mit stinkendem Ausfluss constatirt wurde. Dass nur hiervon der üble Geschmack und der Würgreiz ausgingen, dafür spricht die Beseitigung der Beschwerden seit der Eröffnung der Kieferhöhle und den täglichen Durchspülungen. Des näheren auf die Diagnose der Nasenhöhlen-Eiterungen und die Therapie kann ich hier natürlich nicht eingehen, und verweise ich auf die einschlägigen Lehrbücher und eine von mir in den Volkmann'schen Sammlungen klinischer Vorträge eben erschienene Arbeit, „die Eiterungen der Nebenhöhlen der Nase“.

Besonders häufig werden zum unangenehmen Geschmack die Eiterungen der Höhlen führen, deren Ostien weit nach hinten liegen, also die Sinus der hinteren Siebbeinzellen, der Keilbeinhöhlen, bisweilen auch die der Stirnhöhlen, weil in diesen Fällen der Eiter leicht nach dem Nasenrachenraum fliesst.

Ebenso wie Naseneiterungen, aber seltener, führen auch Ohreneiterungen zu einem häss-

---

[3]) Siehe die Massage von Hals- und Nasenkrankheiten von Dr. J. Herzfeld, Deutsche med. Zeitung 1890 No. 89.

[4]) Die Behandlung des chronischen Rachen- und Kehlkopf-Katarrhs. Therapeutische Monatshefte, Juli 1896.

lichen Geschmack, besonders, wenn der Ausfluss fötide ist. Nach Untersuchungen Urbanschitsch's sind überhaupt Geschmacks-Anomalien in Folge eitriger Paukenhöhlenentzündung sehr häufig. Mit Heilung der Affection des Gehörorganes bilden sie sich zurück, bisweilen bleiben sie aber noch bestehen. Bei einem Patienten Urbanschitschs[5]) mit eitriger Entzündung der Paukenhöhle entstand in Intervallen von 1 bis $1^1/_2$ Stunden eine saure Geschmacksempfindung in der betreffenden Mundhälfte. Tritt der hässliche Geschmack beim Ausspritzen des Ohres auf, indem die Spülflüssigkeit in den Rachen fliesst, so ist die Ursache ohne Weiteres klar. Aber auch spontan kann der Eiter aus der Paukenhöhle per tubam in minimalster Menge in den Pharynx kommen, der, wenn auch noch so spärlich, bei fötidem Charakter einen Ungeschmack erzeugt. In diesem Falle tritt derselbe besonders während der Mahlzeit auf, da sich der knorplige Tubencanal während des Schlingactes durch die Action der Tubenmuskeln namentlich des Abductor tubae erweitert, und da gleichzeitig eine Verdünnung der Luft in der Tube stattfindet, wodurch das Secret der Paukenhöhle nach dem Nasopharynx angesaugt wird. Geschmacks-Alienationen können aber auch ohne Anwesenheit von Eiter vom Ohr aus zu Stande kommen. So sehen wir bei Aetzungen im Ohr, bei Sondirungen in demselben Kitzel oder Geschmacksempfindungen auf der Zunge oder auch in anderen Theilen des Pharynx auftreten. Wir wissen ja, dass die Paukenhöhle Trigeminus-Fasern enthält, die mit dem Glossopharyngeus und dem Sympathicus, den Plexus tympanicus bilden. Ferner enthält ja auch die Chorda tympani, wie bekannt, Geschmacksfasern. Befinden sich diese Nerven durch irgend welche Entzündungsprocesse im Zustand der Reizung, so können Geschmacksempfindungen ausgelöst werden. Dadurch, dass die Chordafasern theilweise im Facialis verlaufen, erklärt sich auch die Erscheinung, dass manche Patienten bei Lähmung des Facialis besonders rein rheumatischer Natur über subjective Geschmacksempfindungen klagen.

Hiermit sind wir auf das Gebiet der rein nervösen Ursachen für die Entstehung von Parageusien gekommen, und will ich hierbei gleich noch der subjectiven Geschmäcke oder der Geschmackshallucinationen gedenken, wie sie bei Geisteskranken, in Folge Reizung des psychogeusischen Centrums (Landois), und Nervenleidenden, in Folge Neurose der Mundschleimhaut, vorkommen. Erben[6]) beobachtete bei einem Tabetiker einen paroxysmenweise auftretenden hässlichen Geschmack an der vorderen Zungenhälfte. Bisweilen handelt es sich auch um eine Hyperästhesie der Geschmacksnerven, indem Stoffe wie Salze oder Gewürze, in einer den normalen Gaumen noch nicht reizenden Menge, als unerträglich salzig oder scharf percipirt werden. Ich behandele einen neurasthenischen Herrn, der ein leidenschaftlicher Raucher ist und trotzdem seit Kurzem diese Passion nicht pflegen kann, weil er nach den ersten Zügen einen derartig widerlichen, bitteren Geschmack verspürt, dass er nicht weiter rauchen kann; dabei ist es ihm angenehm, wenn andere rauchen, und er wenigstens den Cigarrendampf einathmen kann. Als pervers oder als Paraesthesia gustatoria oder Allotriogeusie bezeichnen wir die Geschmacks-Anomalie, bei der Lieblingsspeisen als widerlich und direct faulig empfunden werden.

Bei chlorotischen, schwangeren und natürlich auch hysterischen Personen sehen wir ja oft das Umgekehrte, indem ihnen sonst schlecht vorkommende, widerliche Dinge, wie da sind; Kreide, Asa faetida, Castoreum etc. angenehm schmecken. Auch mancherlei Empfindungen an der Zunge wie Glossodynie werden oft mit beissendem, prickelndem, pappigem Geschmack verwechselt. (Landois' Lehrbuch der Physiologie des Menschen.)

Zum Schlusse sei noch einiger Arzneien gedacht, in deren Gefolge das Auftreten übler Geschmacks-Empfindungen zu beobachten ist. Wernich[7]) berichtet von 2 Kranken, welche nach subcutaner Injection von Morphium auffallend rasch d. h. schon nach 10 bis 30 Sekunden einen bitteren ekelerregenden Geschmack auf der Zunge bekamen. Beide Kranke befanden sich in heruntergekommenem Zustande. Auch bei sich selbst konnte Wernich diesen bitteren Geschmack hervorrufen, als er sich eine subcutane Injection von Morphium machte, nachdem er acht Stunden lang vorher keine Nahrung zu sich genommen hatte. Nach Rose[8]) ferner stellten sich auch nach Santonin, per os genommen, eine halbe Stunde später Geschmacksempfindungen bitterer Natur ein, und zwar nicht nur bitterer Geschmack spontan, sondern auch Geschmacksillusionen, indem reines Wasser nach Santoningenuss bitter schmeckte.

[5]) Siehe Schwartze's Handbuch der Ohrenheilkunde, Seite 468.

[6]) cf. nach Eulenburg's Real-Encyklopaedie. Band 19, pag. 442, 2. Auflage.

[7]) Wernich, Beitrag zu den Parästhesien des Geschmacks. Archiv für Psychiatrie und Nervenkrankheiten. Bd. II, 1870.

[8]) Wernich l. c. u. Erb im Ziemsser' Handbuch.

Ueber die Verwerthung des Glutol-Schleich in der Wundbehandlung.

Von
Dr. Thomalla,
dirigir. Arzt der Unfallstation VI, Berlin.

Nach der Veröffentlichung des Collegen Schleich in den „Therapeutischen Monatsheften“ über die von ihm zusammengesetzte Formalingelatine (Glutol) trat auch ich diesem neuen Antisepticum näher und habe es seit April 1896 ununterbrochen bei einer grossen Anzahl von Fällen in meiner Unfallstation angewandt, sodass ich mich jetzt, nachdem ich über die Wirkungen dieses Mittels genügende Erfahrungen gesammelt habe, zur Veröffentlichung derselben entschlossen habe. Bei glatten, frischen, eben genähten Wunden habe ich bei Anwendung des Glutols keinen Misserfolg gesehen, was ja allerdings auch selbstverständlich war, da ich die Wunden ausserdem noch vollständig antiseptisch behandelt hatte, also auch ohne Glutol voraussichtlich eine glatte Heilung erfolgen musste. Schon besser beobachtete ich die Wirkung des Glutols bei zackigen Riss- und Lappenwunden, welche nicht genäht werden konnten. Hierbei habe ich niemals eine Eiterung beobachten können, obgleich ich zu wiederholten Malen Wunden mit kleinen, zackigen Hauttheilchen, deren Anheilen nicht mehr ermöglicht werden konnte, auf diese Weise behandelte. Ich fand stets eine relativ schnelle Abstossung dieser nekrotischen Haut- und Weichtheilstückchen und eine so schnelle Ueberhäutung der Wundstelle, wie ich sie bei anderen antiseptischen Mitteln noch nicht beobachtet habe. — Bei eiternden Wunden, besonders bei solchen, bei denen infolge von Höhlenbildung ein genügender Abfluss des Secrets fehlte, hatte ich von Anfang an insofern wenig Erfolg mit Glutol, als sich der Schorf zu schnell bildete und ich im Vertrauen auf die gute Heilung unter dem Schorf denselben nicht entfernt hatte. Ich fand daher mehrmals nach einigen Tagen eine stärkere Entzündung der Wundränder, die in der Eiterstauung unter dem Schorfe ihre Ursache hatte. Nun entfernte ich bei jedem Verbandwechsel auch den Schorf und streute nach Reinigung der Wunde wieder Glutol auf. Daraufhin konnte ich eine schnelle und überaus gute Wirkung des Glutols beobachten. Der Eiter verschwand schon nach wenigen Tagen, und die Ueberhäutung der Wundstelle erfolgte schnell. Man braucht allerdings nicht den ganzen Schorf zu entfernen, sondern nur eine Stelle, an der dem stauenden Secret der Abfluss gesichert wird, öffnen, wobei jedoch die Heilung naturgemäss eine bedeutend langsamere ist. Entfernt man nämlich den Schorf und bestreut jedesmal die Wundfläche von Neuem mit Glutol, so wird bei jedesmaliger Berührung desselben mit der Wunde sofort das antiseptisch wirkende Formalin frei und die Eiterung wird beschränkt und dann beseitigt, was aber nicht möglich ist, wenn der alte Schorf liegen bleibt, weil dann das Glutol mit der Wundfläche nicht in Berührung kommt. — Eine überaus günstige Wirkung des Glutols konnte ich bei Brandwunden beobachten. Bei allen Brandwunden mit Hautdefecten wandte ich Glutol an. Hierbei entfernte ich den schnell gebildeten Schorf nur einige Male, bis ich mich, nachdem ich nie Eiter gefunden, überzeugt hatte, dass auch weiterhin eine Eiterung nicht zu erwarten sei. Ich liess daher bei sorgsamer Beobachtung der Wunden den festen Schorf liegen und habe, mit einer einzigen Ausnahme, stets eine schnelle, glatte und narbenfreie Heilung der Brandwunden erhalten. In einem Falle konnte ich bei einer Wunde am Fuss eine so schnelle Heilung nicht erzielen, was wohl aber seinen Grund darin hatte, dass der Arbeiter, welcher an einer Brandwunde am Fusse laborirte, mit dieser Wunde herumging und durch sein Schuhwerk einen beständigen Druck und eine Reizung der Wunde verursacht hatte. Der Grund, warum ich bei nicht eiternden Brandwunden noch einige Tage den Schorf liegen lasse, liegt darin, dass ich, sobald eine Eiterbildung nicht mehr zu befürchten ist, auch eine weitere Spaltung des Glutols, also ein Freiwerden des Formalins nicht mehr für nöthig erachte, während sich unter dem schützenden Schorf die reine antiseptische Wunde schneller überhäutet, als wenn ich den Schorf bei jedem Verbandwechsel entferne. — Weiterhin habe ich noch das Glutol bei allen den kleinen Wunden angewandt, bei welchen man aus verschiedenen Gründen keinen Verband anbringen konnte, z. B. bei kleinen Fingerwunden derjenigen Arbeiter, welche in Flüssigkeit arbeiteten und ihre Arbeit nicht wegen der kleinen Wunde unterbrechen wollten. Ich streute hier Glutol auf die Wunde und goss darauf Collodium. Auf dieses Collodium gab ich noch eine Schicht Glutol, wodurch ich der Wunde eine feste, undurchdringliche Hülle verlieh. Entfernte man nach mehreren Tagen diese Glutolcollodiumschicht, so konnte man stets eine glatte Heilung der Wunde finden. Bei allen diesen Wunden fand ich niemals eine Bildung von Cario luxurians; obgleich ich oft grosse, eiternde, daher sich naturgemäss

langsamer überhäutende Wundflächen nur mit Glutol behandelte.

Nach diesen Beobachtungen stehe ich nicht an, das Glutol als unser bestes Antisepticum, das wir in Pulverform besitzen, zu bezeichnen, wobei ich noch seine vollständige Geruchlosigkeit hervorhebe. Dieselbe gestattet gegenüber manchen andern Mitteln eine verbreitete Anwendung.

Zur Kenntniss des Amyloforms und des Glutols.

Von

Prof. Dr. A. Classen, Geheimem Regierungsrath.

Herrn Dr. med. L. C. Schleich in Berlin zur Erwiderung.

Herr Schleich stellt in No. 11 (1896, S. 608) dieser Zeitschrift[1]) die Behauptung auf, dass das Amyloform keine chemische Verbindung von Stärke mit Formaldehyd bilde. Nun ist es eine feststehende Thatsache, dass nach meinen Untersuchungen nicht allein die Stärke, sondern alle stärkeähnlichen Substanzen, wie Dextrin[2]), ferner Gummiarten und Pectinstoffe mit Formaldehyd chemische Verbindungen eingehen[3]). Was speciell die Verbindung der Stärke mit Formaldehyd, das Amyloform, anlangt, so kennzeichnet sich dasselbe durch folgende Eigenschaften als eine chemische Verbindung beider Bestandtheile:

1. enthält Amyloform eine constante Menge von gebundenem Formaldehyd, was durch zahlreiche Analysen bewiesen ist. Dasselbe enthält auf ein Molecül Stärke, ein Molecül Formaldehyd,
2. ist das Amyloform äusserst beständig, so dass es bis 180° ohne Zersetzung erhitzt werden kann,
3. liefert Amyloform mit Wasser angerührt oder gekocht, unter keinen Umständen Stärkekleister,
4. verkleistert Amyloform nicht durch Erwärmen mit concentrirter Essigsäure (im Gegensatz zur Stärke),
5. verkleistert Amyloform nicht durch Erwärmen mit verdünnter Alkalihydroxydlösung (im Gegensatz zur Stärke),
6. besitzt Amyloform, unter dem Mikroskop betrachtet, nicht mehr die Structur der Stärke,
7. wird Amyloform durch verdünnte Säure und Alkalien, unter Freiwerden von Formaldehyd gespalten.

Das Amyloform besitzt in seinem ganzen Verhalten den Charakter einer chemischen Verbindung.

Herr Schleich stützt seine erwähnte Behauptung auf das Verhalten des Amyloforms gegen Jodlösung, welche bekanntlich mit der Stärke die blaue Jodstärke bildet. Da nun das Amyloform mit Jod tief schwarzblau gefärbt wird, so folgert Herr Schleich, dass dasselbe keine chemische Verbindung mit Stärke sei. Was nun Herr Schleich als Jodstärke anspricht, ist eine Verbindung von Stärke, Jod und Formaldehyd, deren Darstellung bereits seit Mai gesetzlich geschützt ist. Diese Verbindung wird unter dem Namen Amylojodoform eingeführt werden. Dass das Amyloform saccharificirt werden kann, spricht absolut nicht gegen eine chemische Verbindung, da, wie hervorgehoben, das Amyloform unter Einwirkung von Säuren etc., unter Freiwerden von Formaldehyd gespalten wird.

Herr Dr. Schleich behauptet nun weiter, dass auch er das Verhalten des Formaldehyds gegen Stärke s. Z. untersucht habe. Wenn Herr Schleich, bevor er diesen Satz niederschrieb, sich aus meiner bezüglichen Patentschrift von den Einzelheiten der Darstellung überzeugt und sich alsdann gefragt hätte, ob seine chemischen Kenntnisse, die ich heute nicht näher beleuchten will, ausreichen, diese Frage experimentell zu behandeln, so würde er gewiss davon Abstand genommen haben. Dass Herr Schleich noch mit einer solchen, von ihm dargestellten Stärke-Verbindung vergleichende Versuche angestellt haben will, dies will ich nicht ernst nehmen.

Die weitere Behauptung des Herrn Schleich, dass sein Glutol Formaldehyd chemisch gebunden enthalte und dass ich „im Gegensatz zu allen anderen Chemikern“ annehme, dass die Formalingelatine keinen gebundenen Formaldehyd enthalte, zwingt mich, auf den Gegenstand zurückzukommen.

Zunächst muss ich hervorheben, dass die sogenannte Formalin-Gelatine des Herrn Schleich nicht etwa dessen Erfindung ist. Die Einwirkung von Formaldehyd auf Gelatine ist vielmehr von Gegner im Jahre 1893 beobachtet und von Prof. Hauser bestätigt worden. Zu gleicher Zeit wie Hauser

---

[1]) Zur Glutolbehandlung von Dr. L. Schleich.

[2]) Durch Einwirkung von Formaldehyd auf Dextrin entsteht eine in Wasser lösliche Verbindung, das Dextroform, welches leichter Formaldehyd abspaltet, als das Amyloform und welches auch interne Anwendung finden soll.

[3]) Die Darstellung und Eigenschaften dieser Verbindungen sind in meiner Patentanmeldung vom 26. März 1896 beschrieben.

stellte Trillat die Einwirkung von Formaldehyd auf Eiweiss fest, welches sich analog wie die Gelatine verhält. Die chemische Seite der Frage der Einwirkung von Formaldehyd auf Gelatine, ist aber von Prof. Beckmann in Erlangen, in Gemeinschaft mit seinen Assistenten und Schülern bearbeitet worden. Beckmann stellte durch eine Anzahl sorgfältiger quantitativer Versuche fest, dass die Menge von Formaldehyd, welche von der Gelatine aufgenommen wird, so gering ist, dass eine Gewichtsvermehrung nicht zu ermitteln ist. Diese Versuche sind durch weitere, von Elsner (Erlangen 1895) vollständig bestätigt worden. Elsner gelangte auf Grund derselben zu dem Schluss, dass es sich bei der Einwirkung von Formaldehyd auf Gelatine nur um ein Gerinnen derselben handle, ähnlich wie das Gerinnen des Eiweisses beim Erhitzen der Lösungen derselben. Die Versuche von Elsner bestätigten ferner, dass eine Härtung der Gelatine auch durch andere Ursachen, z. B. durch einfache Beschränkung des Wassergehaltes (durch kurzes Erhitzen auf 150°) ferner durch Einwirkung von Chromsäure, ebenso herbeigeführt werden kann. Die Ergebnisse von Elsner beweisen also evident, dass es sich beim Härten der Gelatine durch Formaldehyd, wie derselbe sich ausdrückt, um den Uebergang eines labileren Zustandes in einen stabileren Zustand handelt. Meine Versuche stehen demnach in völligem Einklang mit allen anderen Chemikern, welche sich mit dieser Frage beschäftigten; dieselben haben des weiteren dargethan, dass das Verhalten des sogenannten Glutols gegen Wasser, Alkalien und Säuren absolut nicht übereinstimmt mit den Angaben des Herrn Schleich[4]). Was das Verhalten des Glutols gegen Wasserdampf anlangt, so resultirt nach Einwirkung desselben die unveränderte Gelatine mit ihren ursprünglichen Eigenschaften, frei von Aldehyd, ein weiterer Beweis, dass keine chemische Bindung der minimalen Mengen von Formaldehyd besteht. Wenn Herr Schleich meine Competenz auf diesem Gebiete nicht für ausreichend hält, was Herr Schleich nachgewiesen haben will (!), so mag derselbe die Competenz der genannten Autoren, durch wissenschaftliche Versuche, angreifen.

Mit den erwähnten Thatsachen fällt die neue „Theorie“ des Herrn Schleich, in deren „schmeichelhafter Anerkennung“ derselbe sich so sehr gefällt, in sich zusammen. Hätte Herr Schleich, um seine Worte zu gebrauchen, zunächst die „Vorfrage“ behandelt, d. h. sich in der Litteratur umgesehen und alsdann von der chemischen Natur der Formalingelatine sich überzeugen lassen, so würde er die gehärtete Gelatine nicht als eine neue „Verbindung“ beschrieben und ebensowenig von einer „neuen Theorie der Wundbehandlung“ und Abspaltung gebundener Formaldehydmengen, „Molecül um Molecül“ gesprochen haben.

[4]) Vergl. No. 2 dieser Zeitschrift 1896.

Was schliesslich die Verwendbarkeit des Amyloforms in der Wundbehandlung anlangt, so liegen uns eine Anzahl gutachtlicher Aeusserungen von hervorragenden Vertretern der Chirurgie vor, welche übereinstimmend sind mit dem von Herrn Dr. Longard mitgetheilten Beobachtungen. Als Hauptvorzüge werden bezeichnet:

1. absolute Ungiftigkeit und Reizlosigkeit,
2. günstige Beeinflussung der Secretion und bemerkenswerthe Hinderung der Zersetzung,
3. ausgezeichnet frisches Aussehen der wunden Flächen, insbesondere der Granulationswunden,
4. keine Bildung einer trocknen Kruste, hinter welcher Eiter retenirt, wie dies beim Jodoform und anderen Mitteln der Fall ist.
5. gänzliche Geruchloshaltung der mit gangränösen Gewebstheilen bedeckten Wunden.

Zur Amyloformfrage.

Von

Dr. C. Longard in Aachen.

Herr Schleich[1]) schreibt in seiner Entgegnung auf meine Arbeit[2]); „Ich habe mit Formaldehyd behandelte Stärke, also Amyloform bei Patienten in Anwendung gezogen. Die Resultate waren geradezu ungünstig.“ — Ich bestreite diese Behauptung in keiner Weise, möchte Herrn Schleich jedoch darauf aufmerksam machen, dass er von vollständig falschen Voraussetzungen ausgeht, wenn er das von ihm hergestellte Amyloform mit dem des Herrn Classen identificirt, da es sich hier thatsächlich um zwei grundverschiedene Präparate handelt.

Hätte Herr Schleich sich meine in Frage stehende Arbeit etwas genauer angesehen, so wäre ihm unmöglich entgangen, dass ich darin ausdrücklich betont habe,

[1]) Zur Glutolbehandlung Therapeut. Monatshefte, November 1896.
[2]) Ueber den Werth des Amyloforms in der Chirurgie, Therap. Monatshefte, October 1896.

dass das Amyloform des Herrn Classen eine chemische Verbindung von Amylum mit Formaldehyd darstellt und absolut nicht mit dem von Schleich aus Formaldehyd und Stärke gewonnenen Gemisch zu vergleichen ist.

Es ist nicht Sache des Mediciners, sich in schwierige chemische Untersuchungen einzulassen, weshalb ich mir kein Urtheil über die hier in Betracht kommenden chemischen Vorfragen anmaasse. In dieser Beziehung halte ich Herrn Classen für competenter als mich und auch als Herrn Schleich. Im Uebrigen hätte Herr Schleich schon aus der Vergleichung meiner und seiner Resultate bei der Wundbehandlung den Schluss ziehen können, dass es sich in beiden Fällen um ein wesentlich verschiedenes Präparat handelt, da ich in meiner Arbeit nur Günstiges über die Anwendung des Amyloform berichten konnte, Herr Schleich dagegen bei Anwendung seines Präparates Verschmierung der Wunden und schädliche Einflüsse auf dieselben bemerkt hat.

Zum Schlusse muss ich noch betonen, dass ich den Dank des Herrn Schleich für meine Beobachtungen weder erwartet noch verdient habe, da ich die sogenannte „Methode“ des Herrn Schleich und seine Idee der Wundbehandlung für absolut nicht originell betrachten kann. Wir haben schon lange vor der Schleich'schen Glutolbehandlung pulverförmige Mittel angewandt, bei denen durch Einwirkung der lebenden Zelle erst das wirksame Antisepticum abgespalten wird. Trotz der Warnung des Herrn Schleich werde ich mich bei der Wundbehandlung nach wie vor des Amyloforms bedienen, da ich mit demselben die besten Erfolge erzielt habe. Ich kann Herrn Schleich nur im Interesse der Unparteilichkeit rathen, sich bei Behandlung von Wunden des Classen'schen Amyloforms zu bedienen, vielleicht wird er dann wenigstens auf diese Weise zur Erkenntniss gelangen, dass sein sogenanntes Amyloform und das von Herrn Classen zwei grundverschiedene Dinge sind.

Neuere Arzneimittel.

Pyramidon.

Das Pyramidon ist ein Antipyrinderivat, welches entsteht, wenn im Pyrazolonkern des Antipyrins das am 4. Kohlenstoffatome haftende Wasserstoffatom durch die Gruppe $N<^{CH_3}_{CH_3}$ ersetzt wird. Seiner Zusammensetzung nach ist es also ein Dimethylamidophenyldimethylpyrazolon oder ein Dimethylamidoantipyrin. Das Pyramidon ist ein gelblich weisses, krystallinisches Pulver, in Wasser etwa im Verhältniss von 1:10 löslich; es ist so gut wie geschmacklos. Die farblose Lösung erhält mit Eisenchlorid eine intensiv blauviolette, bald ins Violette übergehende Färbung, die (im Vergleich zu der analogen (Roth-)Färbung des Antipyrins) sehr bald abblasst und verschwindet. Mit Nitrit und Schwefelsäure erhält man eine weniger intensive und ebenfalls schnell abblassende und verschwindende Violettfärbung, während die entsprechende Grünfärbung des Antipyrins viel haltbarer ist. Auch mit rauchender Salpetersäure giebt Pyramidon nur violette oder schmutzig-amethystfarbene Lösung, während Antipyrin erst eine grüne, dann bei weiterem Zusatz nach dem Kochen eine rothe Lösung giebt.

Nach Filehne, welcher das Pyramidon in Gemeinschaft mit Dr. Spiro untersucht hat, wirkt dasselbe auf das Nervensystem, auf den Blutdruck, auf die Steigerung der Wärmeabgabe bei normalen Thieren durchaus analog dem Antipyrin, und ebenso ist der Mechanismus der Entfieberung der gleiche wie beim Antipyrin. Aber es bestehen doch gewisse Unterschiede, welche für die Verwendung dieser Substanz in der Praxis nicht ohne Bedeutung sind.

Das Pyramidon ist in wesentlich kleinerer Dosis wirksam als das Antipyrin. Beim Frosche ist es mehr als viermal, beim Warmblüter, einschliesslich Menschen, fast dreimal so wirksam. Ferner entwickelt sich die Wirkung des Pyramydon viel allmählicher und ist länger dauernd als die des Antipyrin; es hat eine viel mildere, abstufbarere und relativ länger dauernde Beeinflussung, und diese Eigenschaft dürfte als Vorzug vor dem Antipyrin anzusehen sein.

Die bis jetzt mit dem Pyramidon auf der Breslauer Klinik gemachten Erfahrungen sind sehr günstig. Für Erwachsene scheinen Gaben von 0,3—0,5 1—2 mal täglich zweckmässig. Wie weit gestiegen werden darf, ist noch vorsichtig auszuprobiren. Für die ersten Versuche ist empfehlenswerth, dass man Pyramidon 1:30 in Wasser ohne Corrigens löst und — je nachdem 5 bis 15 ccm (resp. 1 Theelöffel bis zu 1 Esslöffel) nehmen lässt, wenn man nur eine einzige Gabe reichen will. Sonst etwa 10 ccm und nach 4 Stunden noch einmal 10 ccm.

Das Mittel wird vorläufig von den Höchster Farbwerken nur für wissenschaftliche Untersuchungen zur Verfügung gestellt; im Handel ist es nicht zu haben, damit es nicht vorzeitig ohne genügende klinische Untersuchungen in der Praxis benutzt werde.

Litteratur:

W. Filehne: Ueber das Pyramidon, ein Antipyrinderivat. Berliner klin. Wochenschr. 1896. No. 48.

Zwei neue Chininpräparate.

a) Euchinin.

Dasselbe ist der Aethylkohlensäureester des Chinins. Es wird erhalten durch Einwirken von Chlorkohlensäure-Aethylester auf Chinin und hat die Constitutionsformel

$$CO < \begin{matrix} O\,C_2\,H_5 \\ O\,C_{20}\,H_{23}\,N_2\,O. \end{matrix}$$

Euchinin stellt zarte weisse, bei 95° schmelzende, in Wasser schwer, in Alkohol, Aether und Chloroform leicht lösliche Krystallnadeln dar. Seine Lösungen besitzen alkalische Reaction. Mit Säuren bildet es gut krystallisirende Salze, von denen das salzsaure Salz leicht löslich, das schwefelsaure ziemlich schwer, und das gerbsaure sehr schwer in Wasser löslich sind. Die Lösung in Schwefelsäure fluorescirt blau wie die des Chinins. In seinen Lösungen erzeugen die üblichen Alkaloidreagentien Niederschläge. Euchinin liefert die Thalleiochinreaction wie Chinin, dagegen nicht die Herapathitreaction.

Bringt man die freie Base Euchinin auf die Zunge, so ist dieselbe zunächst geschmacklos, bei längerem Verweilen macht sich ein leicht bitterer Geschmack bemerkbar. In Milch, Suppen, Cacao, Sherry verrührt, kann es ohne jede unangenehme Geschmacksempfindung genommen werden.

Das salzsaure Euchinin schmeckt schlecht und hinterlässt einen bitteren Nachgeschmack, das gerbsaure Salz ist dagegen durchaus geschmacklos. Für die Praxis eignen sich daher die freie Base und das gerbsaure Euchinin.

Nach Prof. v. Noorden, welcher das Mittel klinisch bei 15 Fällen von Tussis convulsiva, bei verschiedenen fieberhaften Zuständen und bei Neuralgien prüfte, sind 1½—2 g Euchinin hinsichtlich der Wirkung gleichwerthig 1 g Chininum hydrochloricum. Vor letzterem hat aber das Euchinin den Vorzug, nicht bitter zu schmecken, keine Uebelkeit, keine Störungen des Appetits, kein bitteres Aufstossen und keine bittere Geschmacksparästhesien als Nachwirkung zu verursachen.

Auch die sonstigen Nebenwirkungen des Chinins, wie Ohrensausen, Eingenommensein des Kopfes sollen in geringerem Grade auftreten. Erfahrungen über Malaria liegen bis jetzt mit dem Mittel nicht vor.

Das Euchinin wird Erwachsenen am besten als Pulver in Oblaten, Kindern in Milch, in Cacao oder in Suppen verrührt gegeben.

b) Chinaphtol.

In dem Chinaphtol liegt eine Verbindung eines Antipyreticums mit einem Antisepticum vor. Es ist β-Naphtol-α-monosulfosaures Chinin.

Chinaphtol bildet ein gelbes, krystallinisches, bitter schmeckendes, in kaltem Wasser unlösliches, in heissem Wasser und in Alkohol schwer lösliches Pulver.

Nach Prof. E. Riegler in Jassy wird das Chinaphtol durch den Magensaft nicht zerlegt; es passirt unverändert den Magen und wird im Darm in seine beiden Bestandtheile β-Naphtolsulfosäure und Chinin gespalten.

Durch die Naphtolsulfosäure soll es auf den Darminhalt antiseptisch, durch seinen Chinincomponenten antiseptisch wirken.

Bei Typhus abdominalis will Riegler glänzende Resultate mit dem Mittel erzielt haben. Als weitere Indication für die Anwendung bezeichnet er Darmtuberculose, Dysenterien und andere pathologische Processe infectiöser Natur, die im Darm sich abspielen. Ferner wird es wegen seines Gehaltes an Naphtolsulfosäure bei acutem Gelenkrheumatismus empfohlen. Die Darreichung geschieht am besten als Pulver in Oblaten in Einzeldosen von 0,5 g bis zu Tagesdosen von 5,0 g. Für gewöhnlich sollen jedoch Tagesgaben von 2—3 g ausreichend sein.

Litteratur:

C. v. Noorden: Ueber Euchinin. Centralbl. f. innere Medicin 1896. No. 48.

E. Riegler: Chinaphtol, ein neues Antipyreticum und Antisepticum. Wiener Med. Blätter 1896. No. 47.

Therapeutische Mittheilungen aus Vereinen.

VII. Congress der Italienischen Gesellschaft für innere Medicin zu Rom.

(*Sitzung am 20.—23. October 1896.*)

Versuche der Serumtherapie bei der Infection durch Pneumococcen. Herr Pane (Neapel) erinnert daran, dass er mit Calzolari seit 1894 die Unrichtigkeit der Behauptung der Autoren betont habe, dass Kaninchen, die mit Pneumococcen inficirt wären, nicht gerettet werden könnten durch Injection von Serum von Kaninchen, die gegen dieses Virus immunisirt waren.

Nach seinen Erfahrungen sei man jetzt berechtigt von einer wirklichen Serumtherapie gegen die Infection mit Pneumococcen zu sprechen; man müsse aber bei den experimentellen Beobachtungen 2 wichtige Thatsachen berücksichtigen: a) die verschiedene Energie des Virus, das man anwendet; b) die verschiedene Energie des Serums, das man anwendet gegen eine Pneumococceninfection von einer gewissen Virulenz. Das von Pane von Kaninchen, die in sehr hohem Grade gegen ein Pneumococcen-Virus von aussergewöhnlicher Virulenz ($^1/_{20\,000\,000}$ ccm der Bouilloncultur tödtete bei subcutaner Injection ein Kaninchen) immunisirt waren, gewonnene Serum heilt die inficirten Thiere.

Die therapeutische Wirkung tritt noch deutlicher ein, wenn das Serum in die Venen injicirt wird. Die bei Thieren gewonnenen Resultate gestatten den Schluss, dass man mit gutem Erfolg die Serumtherapie gegen die fibrinöse Pneumonie der Menschen anwenden kann. Die von De Renzi in den letzten 2 Jahren gemachten Versuche mit dem von Pane hergestellten antipneumonischen Serum bei der Behandlung der fibrinösen Pneumonie des Menschen haben die beim Thierversuch erzielten Resultate völlig bestätigt.

Herr De Renzi hat die serotherapeutischen Versuche in seiner Klinik bei der Pneumonie der Menschen erst begonnen, nachdem er sich von der völligen Unschädlichkeit der Methode überzeugt hatte. Die Maximaldosen wurden dadurch erlangt, dass zuerst die Toleranz gegen schwache Dosen erprobt wurde. In den Jahren 1894—1895 war die Mortalität der nicht mit Serumtherapie behandelten Pneumonie 23 % (3 Todesfälle bei 13 Fällen), während sie bei den mit Alkohol und Serumtherapie behandelten Fällen nur 14 % (2 Todesfälle bei 14 Fällen) war. Der eine dieser beiden Todesfälle betraf einen erst in Agonie in Behandlung genommenen Kranken; in dem anderen Falle ergab die Section Läsionen der Arterien und Nieren, welche unabhängig von der Pneumonie den Tod herbeigeführt hatten. Man muss dabei in Betracht ziehen, dass in diesem Jahre die Pneumonie in Neapel einen besonders bösartigen Charakter gezeigt hatte. Ein grosser Theil der Kranken erlag in Folge von meningitischen, choleraartigen und septikämischen Erscheinungen, die eine Heftigkeit hatten, wie sie die Kaninchen zeigen nach Infection mit sehr stark virulentem Virus der Pneumonie. De Renzi hatte leider zu der Zeit nur eine geringe Menge Serum zur Verfügung, welches er bei den am schwersten erkrankten Patienten anwandte, die dann gerettet wurden, während die weniger schwer erkrankten Patienten, die nicht mit Serum behandelt wurden, unterlagen.

Nach der Injection des Serums sank die Temperatur sofort um 1—3°, zugleich trat eine Besserung der Kräfte ein. Bei einer Pneumoniekranken trat zur grossen Ueberraschung trotz der Hepatisation der ganzen Lunge eine vollständige Fieberlosigkeit ein. Das Serum hatte in keinem Fall Nebenwirkungen. Es wurde stets Kaninchenserum verwendet und nur 2 mal Eselserum. Die injicirte Menge betrug 8—10 ccm.

Ueber die Serumtherapie der Tuberculose. Herr De Renzi hat im Verlauf zahlreicher Untersuchungen mit dem Serum von Maragliano beobachtet, dass das Serum constant die durch das Tuberculin verursachte febrile Reaction herabdrückt und dass stets ein Zeitpunkt eintritt, früher oder später bei der Behandlung, wo keine Dosis Tuberculin im Stande ist, bei mit Serum behandelten Personen eine fieberhafte Reaction zu verursachen. Dieses beweist, dass in dem Serum von Maragliano sich antitoxische Substanzen befinden, welche das Tuberculin neutralisiren, d. h. Gegengifte sind gegen das tuberculöse Gift. Maragliano konnte den antitoxischen Werth des Serums bei Meerschweinchen bestimmen, aber man muss sich mehr auf die klinischen Beobachtungen verlassen, die werthvoller sind als Thierversuche.

Herr Gay (Pinevolo) sah bei einem seit langer Zeit fiebernden Kranken mit Tuberculose nach 15 Injectionen von Maragliano's Serum eine deutliche Besserung des Allgemeinbefindens eintreten, leider war die Krankheit zu weit vorgeschritten, als dass man noch eine Heilung erhoffen konnte.

Herr Ermano (Tolmezzo) erwähnt, dass er selbst an einer jeder classischen Behandlung widerstehenden Lungentuberculose litt. Als Director des pathologisch-anatomischen Instituts der medicinischen Facultät in Bologna hatte er sehr häufig Gelegenheit, in seinem Auswurf zahlreiche Koch'sche Bacillen zu beobachten, ausserdem hatte er Fieber und magerte in einer beunruhigend starken Weise ab.

Er begann sich im November 1895 mit Serum zu behandeln, worauf bald das Fieber verschwand, der Appetit stärker wurde, das Körpergewicht stieg und nach 4 Monaten keine Bacillen mehr im Auswurf gefunden wurden.

Ermano hält sich durch das Maraglianosche Serum vollständig geheilt.

Herr Giura (Rom) berichtet über zwei mit Serum behandelte Phthisiker, von denen der eine vollständig geheilt ist und der andere, der noch in Behandlung ist, sehr gebessert ist.

Herr Ferrile (Genua) demonstrirt ein 10-jähriges Kind, welches an Lupus auf dem Handrücken der rechten Hand erkrankt war und nur mit Serum behandelt wurde.

Die auf der Klinik für Hautkranke diagnosticirte tuberculöse Ulceration bestand seit 8 Jahren und ist heute vollständig vernarbt.

Herr Nascimbene (Mailand) berichtet über 17 Fälle von mit Serum behandelten Fällen von Lungentuberculose: bei 8 Fällen trat eine deutliche Besserung ein, bei 4 Fällen definitive Heilung, bei 2 Fällen war ein Misserfolg und 3 Fälle stehen noch in Behandlung.

Herr Pucci (Cosenza) hat 4 Fälle von Tuberculose mit Serum behandelt, die zur Zeit wenigstens geheilt scheinen.

Herr Bertola (Biella) hat das Serum bei 19 Kranken mit Lungentuberculose angewandt, aus deren Beobachtung er zu folgenden Schlüssen gekommen ist:

1. Das Serum von Maragliano bewirkt weder eine allgemeine noch eine locale Reaction; 2. Es wird sehr gut von den Kranken vertragen und übt weder auf das Herz noch auf die Blutgefässe eine schädliche Wirkung aus; 3. Es vermindert und unterdrückt das Fieber; 4. Es bessert den Allgemeinzustand und hebt fast in allen Fällen das Körpergewicht; 5. Es hat sicher eine specifische Wirkung auf die Tuberculose, muss aber lange angewandt werden.

Herr Giannini (Poli) ist im Allgemeinen kein Freund der Serumtherapie und glaubt, dass wenn Kranke durch Anwendung irgend eines sogenannten antitoxischen Serums gebessert werden, dieses davon abhängt, dass bei diesen Kranken physiologische Bedingungen vorhanden sind, um mit Erfolg gegen die Krankheit zu kämpfen.

Herr Constabile (Neapel) ist der Ansicht,

dass man sich zu den glücklichen Resultaten, die erwähnt wurden, Glück wünschen muss; man muss jedoch sehen ob dieselben nur vorübergehend oder dauernd sind.

Herr De Renzi glaubt, dass nur die Zeit allein uns über die Dauer der Vermehrung der durch das Serum bewirkten Resistenz belehren kann, meint aber schon jetzt, dass diese Dauer lange und unbegrenzt sein kann.

Herr Castellino hat günstige Resultate beobachtet bei 2 Kranken, wo auf die Injectionen Fieber folgte. Die Serumtherapie wurde trotzdem fortgesetzt, da beobachtet wurde, dass diese Temperatursteigerungen bei diesen Kranken auch eintraten durch Injection von filtrirtem sterilisirten Wasser. Er wünscht von Maragliano eine Erklärung dieser Thatsache.

Herr Maragliano glaubt, das einzige Mittel, das Wahre an der Serumtherapie der Tuberculose zu erkennen, bestehe in einer Sammlung und Untersuchung aller behandelten Fälle. Er selbst verfügt zur Zeit über 712 Beobachtungen dieser Art und hatte seine Schlüsse schon gezogen, als er über die ersten 412 Fälle berichtete, an denen die übrigen 300 Fälle nichts geändert haben. Er fühlt sich daher auf dem klinischen Gebiet völlig sicher in dem, was er in seinem ersten Bericht gesagt hat. Er hat niemals behauptet, dass sein Serum die Tuberculose in allen ihren klinischen Formen heilen könne, wie es ja kein specifisches Heilmittel giebt, welches eine Infection in allen ihren Erscheinungen bekämpfen kann, z. B. das Chinin bei Malaria oder das Quecksilber bei der Syphilis. Bei der Tuberculose hat er stets von vorläufigen, niemals von absoluten Heilungen gesprochen: aber eben so wahr ist, dass diese vorläufigen Heilungen durch das Serum bewirkt sind, dass man durch das Serum einen sehr günstigen Einfluss ausüben kann auf das Fieber, die Ernährung, die localen Läsionen und die Bacillen im Auswurf.

In Betreff der Wirkungen des Serums auf das Fieber antwortet M. Herrn Castellino, dass nach seiner Ansicht die Phthisiker in 3 Kategorien getheilt werden müssen: die erste und zahlreichste umfasst die Fälle, bei denen das Serum das Fieber herabdrückt; die zweite diejenigen, wo das Serum unwirksam ist gegen die Hyperthermie, weil Mischinfectionen vorhanden sind, von denen das Fieber abhängt: diese Kranken werden alle unterliegen; bei der dritten Kategorie handelt es sich um Personen, welche bei der geringsten Erregung oder Ursache Fieber bekommen. Diese Kranken bekommen durch die Injection von Salzwasser oder schon durch den einfachen Einstich der Canülennadel eine Temperatursteigerung: hier ist das Serum wirksam. Dass die günstige Wirkung des Serums eine specifische ist, hat M. gezeigt durch die Versuche, welche die Beziehungen des tuberculösen Antitoxins zu dem nach seiner Methode bereiteten Serum klarlegen. Beim Menschen und beim Thier neutralisirt das Serum die toxische Wirkung des Tuberculins, wie das Antidiphtherieserum das Diphtherietoxin neutralisirt.

Diese Thatsache haben viele Autoren bestätigt. Was die Dauer der Besserungen betrifft, so muss man erst abwarten und dann urtheilen, und man kann nicht behaupten, alles zu wissen, ehe nicht mehr klinische Beobachtungen gemacht sind.

Herr Rummo betont, dass die Serumtherapie der Tuberculose seit dem vorigen Jahre grosse Fortschritte gemacht hat.

[Fortsetzung folgt.]

68. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte.

Allgemeine Sitzung.

Prof. H. Buchner (München) Biologie und Gesundheitslehre.

Die Aufgabe der Hygiene, Gefahren, die der Gesundheit drohen, zu erkennen, zu verhüten und zu beseitigen, ist als eine negative zu bezeichnen, gegen die man nicht ohne einigen Anschein von Recht einwenden kann, dass durch Erfüllung der Aufgabe, da körperlich minderwerthige Volkselemente künstlich erhalten bleiben, das Volk Gefahr läuft, der Degeneration zu verfallen. Dem gegenüber stände eine positive Gesundheitsforderung, die durch Wegfall des auslesenden Daseinskampfes entstehenden schädlichen Folgen zu compensiren.

Die durch Erfahrung bekannte Thatsache, dass Uebung der Körperkräfte die Kräfte selbst erhöht und ihre rasche und zweckmässige Verwerthung erleichtert, sucht B. wissenschaftlich zu begründen aus biologischen Thatsachen und Beobachtungen. Es liegt B. daran zu zeigen, dass es über die blosse Abhaltung der Schädlichkeiten, über die Versorgung mit den nöthigen Lebensbedingungen für die körperliche Entwickelung noch ein Wichtigstes giebt.

Das, um was es sich beim organisirten Lebewesen mehr handelt als um Mechanismus, ist die Reizbarkeit, die der ganzen lebendigen Natur innewohnt; diese Reizbarkeit äussert sich nicht nur in sichtbaren Bewegungen (auch bei Pflanzen), sondern auch in inneren Veränderungen, welche man jedoch nur wahrnehmen kann an den im Innern des Körpers befindlichen beweglichen Theilen, den weissen Blutkörperchen. Diese folgen in ihren Bewegungen gewissen Reizen, Lockreizen, bei denen es sich hauptsächlich um Nahrungsreize handelt; z. B. werden diese Körperchen durch Einführung von Weizenkleber in den thierischen Organismus massenhaft an einem Punkte versammelt. Auch ausserhalb des Körpers kann man, da die Zellen noch stundenlang fortleben, experimentell diese Beobachtung machen. Aehnliche Reizerscheinungen sind auch bei den unbeweglichen Zellen des Körpers anzunehmen und als Protoplasmaströmungen zu bezeichnen.

In Harmonie mit den äusseren Einwirkungen entwickeln sich aus kleinsten Anfängen lauter zweckmässige Einrichtungen. Auch scheinbar unzweckmässige Einrichtungen, wie Entzündung, Eiterung, Fieber, sind als Abwehreinrichtungen gegen eingedrungene Feinde erkannt worden. Durch weiteres Experimentiren wird auch unser Urtheil über die Herkunft vieler zweckmässiger Anpassungen geklärt werden; vieles davon wird auf äussere Einwirkungen zurückzuführen sein.

Ueberall in der Natur kann man eine gewisse Veränderlichkeit der Eigenschaften, ein zweck-

mässiges Anpassungsstreben beobachten; hierdurch kann man erkennen, dass eine positive Hygiene möglich sei, es ist nothwendig, positive Gesundheit, körperliche Kraft und Rüstigkeit fördernde Einflüsse, die in der Uebung der Kräfte liegen, zu benutzen, dadurch wird es möglich sein, die Schädlichkeiten des Culturlebens auszugleichen. Der Degeneration ist eine Regeneration entgegenzusetzen.

Diese Ziele werden vom „Centralausschuss zur Förderung der Jugend- und Volksspiele in Deutschland" erstrebt.

Der geistigen Erziehung muss die körperliche als gleichberechtigt an die Seite gestellt werden, das ist das Ideal, nach dessen Erreichung die Hygiene zu streben hat.

(*Wiener med. Presse 1896, No. 39.*)

Section für innere Medicin.

Dr. Th. Rosenheim (Berlin) Oesophagoskopie und Gastroskopie.

R. bedient sich für die Oesophagoskopie langer grader Röhren, die, mit einem Mandrin versehen, in Rückenlage des zu Untersuchenden bei frei herabhängendem Kopfe eingeführt werden. An der Spitze des Führungsstabes befindet sich ein weicher Schlauch. Das Oesophagoskop wird nur ausnahmsweise dem sitzenden Patienten eingeführt, nämlich dann, wenn die Einführung in Rückenlage nicht gelingt. Aber auch dann lässt R. den Patienten die Rückenlage wieder einnehmen, sobald das Instrument über den Anfangstheil des Oesophagus gelangt ist. Morphiuminjection und Chloroformnarkose sind zur Vornahme der Untersuchung nicht nothwendig; die Anästhesirung des Rachens mit 10 %iger Cocaïn- oder 5—10 %iger Eucaïnlösung genügt vollkommen.

Mit dem Oesophagoskop gelingt es in vielen Fällen, die präcise Diagnose des Carcinoms, und zwar auch im frühen Stadium zu stellen. Allerdings ist noch anhaltende Arbeit nothwendig, um die ösophagoskopischen Kriterien für alle in Frage kommenden Speiseröhrenaffectionen kennen zu lernen.

Mit der Oesophagoskopie lassen sich grosse therapeutische Resultate bei der Fremdkörperextraction erzielen. In einzelnen Fällen sind Verschlimmerungen der Stenoseerscheinungen bei Speiseröhrenverengerung erst mit Hülfe des Oesophagoskops, als durch Fremdkörper bewirkt, richtig erkannt und erfolgreich behandelt worden.

Die Sondirung wird in bestimmten Fällen durch die Oesophagoskopie häufig schonender und sicherer ausgeführt werden, ja bisweilen durch dieselbe erst ermöglicht werden können. Unter Leitung des Auges kann man den Eingang in eine Strictur scharf einstellen und die Sonde direct hineinbringen, wodurch nicht selten die Dilatation einer für impermeabel gehaltenen Strictur gelingen wird. Auch jede andere Art von localer Behandlung in der Speiseröhre, wie Ausspülung des Oesophagus bei vorhandener Strictur, Aetzung bei Geschwüren und Erosionen, wird mit Hülfe des Oesophagoskops schonender und sicherer ausgeführt werden können.

In allen Fällen, wo man Bedenken trägt, überhaupt eine feste Sonde einzuführen, wird man auch von der Oesophagoskopie Abstand nehmen.

Zur Gastroskopie bedient sich R. eines 68 cm langen, 12 mm dicken geraden Metallinstrumentes. In diesem befindet sich ein inneres Rohr mit einem optischen Apparat und ein mittleres mit Leitungen für Wasser zur Kühlung, für Luft zur Aufblähung des Magens, für Elektricität. Das Verfahren ist, wie R. selbst angiebt, schwierig und umständlich, nur für eine beschränkte Anzahl von Kranken verwerthbar, die für die Untersuchung mit grosser Vorsicht auszuwählen sind. Man wird die Gastroskopie in Anwendung ziehen nur bei Fällen, wo man auf Krebs fahndet und ein chirurgisches Eingreifen von der Diagnose abhängt. In Fällen, in denen es nicht gelingt, ein 12 mm starkes gerades Rohr in den Magen einzuführen, hat R. ein Instrument von 10 mm Querschnitt angegeben, dem der Kühlapparat fehlt. Eine zu starke Erhitzung wird hier dadurch vermieden, dass die in den Magen eingeführte elektrische Lampe bei der Untersuchung jede 1/4 Minute immer auf 5—8 Secunden unterbrochen wird.

Eine Gefahr der Untersuchung mit dem Gastroskop besteht für alle Ulcuskranken. Am leichtesten gelingt die Untersuchung bei abgemagerten Frauen mit durch viele Entbindungen dislocirtem Magen.

(*Deutsche med. Wochenschrift 1896, No. 43*).

Dr. Hans Koeppe (Giessen): Die Bedeutung der Salze als Nahrungsmittel[1]).

Die Salze sind deshalb als Nahrungsmittel zu betrachten, weil mit ihnen, resp. ihren Lösungen dem Körper Energie zugeführt wird. Während die Energie der Eiweisse, Kohlehydrate und Fette nach Calorien bemessen wird, äussert sich die Energie der Salzlösungen in Druck und Bewegungserscheinungen und wird in Atmosphärendruck angegeben. Der durch Salzlösungen auf halbdurchlässige Wände, die zwar Wasser, aber nicht das Salz durchlassen, ausgeübte osmotische Druck ist ein ganz bedeutender und mehr als 100 mal grösser als der osmotische Druck von gleich starken Eiweisslösungen.

Von diesem Gesichtspunkte aus betrachtet ist z. B. die Fleischbrühe nicht als Genussmittel, sondern als Nahrungsmittel zu betrachten, denn sie führt dem Körper wegen ihres Gehalts an Salzen von 0,3—0,35 g im Liter an Energie 7,6 bis 8,8 Atmosphären zu, die sich allerdings nicht voll äussert, da sie sich nicht reinem Wasser, sondern dem Blutplasma, das etwa einen Druck von 6 Atmosphären besitzt, gegenüber befindet; zwischen Blutplasma und in den Magen eingeführter Salzlösung hat nun ein Ausgleich des Druckunterschiedes stattzufinden, bis das Blutplasma einen gleich hohen Druck besitzt wie der Mageninhalt; zwischen Blutplasma und Darminhalt findet dann eine umgekehrte Bewegung statt, da der Darminhalt nur einen geringen osmotischen Druck besitzt.

Das Bestehen dieser durch Salzlösungen im Organismus bewirkten Strömungen rechtfertigt die Vermuthung, dass sie für die Resorption der Nahrung von Bedeutung sind.

---

[1]) Nach einem in erweiterter Form herausgegebenen Abdruck. Giessen, J. Richer'sche Buchhandlung 1896.

Durch einfache Salzlösungen mit gleicher Energie ist nun deswegen die Fleischbrühe nicht etwa zu ersetzen, da für die Verwerthung der mit der Lösung eingeführten Energie die Art der die Lösung einhüllenden Wand von entscheidender Bedeutung ist. Jedes Salz, das sich in der Lösung befindet, und auch die Dissociationsprodukte der Salze, die freien Ionen, haben ihren Partialdruck, wodurch die Beurtheilung der Verhältnisse ungemein complicirt wird. Auch die sogenannten Kochsalzwässer, die ausser dem Kochsalz noch eine grosse Zahl verschiedener Salze besitzen, sind mit Rücksicht auf die Gesetze des osmotischen Druckes zu betrachten. Dabei kann es vorkommen, dass zwei Brunnen mit fast demselben Gehalt an Salzen verschiedenen osmotischen Druck besitzen, ferner dass ein Brunnen trotz seines grösseren Na Cl-Gehaltes einen geringenen osmotischen Druck besitzt als ein anderer. Zu erklären sind diese Thatsachen mit dem durch die Chemie nicht nachweisbaren Vorkommen der freien Ionen in den Lösungen; die Menge der freien Ionen ist nun nicht bloss abhängig von der Verdünnung, sondern auch von der Art der in der Lösung befindlichen Salze. In Folge ihres Gehaltes an verschiedenen Salzen enthalten die Mineralwässer im Gegensatz zu den einfachen Salzlösungen bei geringster Gesammtconcentration die grösste Zahl neutraler nicht gespaltener Molecüle, wodurch es erklärlich ist, dass durch Einnahme des Kochsalzbrunnens dem Blute mehr Na Cl zugeführt wird als durch Einführung der gleichen Menge Kochsalz allein. Bei Gegenwart von Kohlensäure in den anscheinend indifferenten Mineralbrunnen kann durch Austausch des freien Ion CO_2 mit Cl-Ionen aus dem Blutplasma die Alkalescenz desselben erhöht werden.

Section für Chirurgie.

Madelung (Strassburg): Einige Grundsätze der Behandlung von Verletzungen des Bauches.

Eine jede Wunde, die in irgend einem Theile der Bauchwandungen gelegen ist, kann penetrirend sein und dann durch Verletzungen von innern Blutgefässen oder durch Verletzungen von Eingeweiden complicirt sein. Es ist deshalb nothwendig, die Verletzten sofort, um an ihnen die eventuell nothwendigen Operationen vornehmen zu können, in geeignete äussere Verhältnisse zu bringen. Dann ist ohne Verzug zu bestimmen, ob die Wunde eine penetrirende ist oder nicht, wozu meist ein operativer Eingriff, nicht selten sogar der Bauchschnitt unerlässlich ist. Bei penetrirender Wunde ist nach der immer möglichen Complication zu forschen, wozu der Leibesinhalt mit Auge und Hand zu durchsuchen ist.

Für die dem Verletzten zu leistende „erste Hilfe“ vor dem Transport des Patienten in ein Krankenhaus ist nur vielleicht die Ausheberung des Magens zu empfehlen, dagegen keine vorläufige Säuberung der Wunde, keine Reposition vorgefallener Baucheingeweide, keine Verabreichung von Opium, höchstens Stillung grösserer Blutungen, die bei fehlender Assistenz durch Einpacken grosser Mengen von Schwämmen oder durch Naht der Bauchwunde und Druckverband durchzuführen ist.

Wenn die Verletzten erst etwa 24 Stunden nach der Verletzung in Beobachtung kommen und ihr Allgemeinbefinden durchaus normal ist, so wird man von einem operativen Eingriffe absehen.

Bei Verletzungen durch stumpfe Gewalten wird man sorgsam den Verlauf beobachten, um den richtigen Moment zum Handeln abzupassen.

(*Wiener med. Presse 1896 No. 39.*)

Prof. Dr. Julius Wolff (Berlin): Zur weiteren Verwerthung der Röntgen-Bilder in der Chirurgie.

W. weist darauf hin, dass durch wiederholte Durchstrahlung eines Körpertheiles eines und desselben lebenden Individuums es gelingen wird, Aufschlüsse über wichtige, auf andere Weise viel schwerer oder gar nicht zu lösende wissenschaftliche Fragen zu erlangen. Es gelingt jetzt, Röntgen-Photographien des Beckens und Hüftgelenks zu erhalten, in denen die Umrisse der Knochen deutlich zu erkennen sind.

In Betreff der angeborenen Hüftverrenkung kann man mit Hülfe der Röntgen-Bilder erstens die Diagnose durchaus sicher stellen, ferner wird man über die Schwierigkeit resp. über die Möglichkeit der Einrenkung, die in den anatomischen Verhältnissen ihren Grund hat, Aufklärung erhalten können, und endlich am wichtigsten werden die Aufschlüsse sein, welche über die späteren Schicksale eingerenkter Gelenke erhalten werden.

W. demonstrirt die Bilder eines Hüftgelenks vor der von ihm vollführten unblutigen Einrenkung und 3 Tage nach derselben. Während bei dem ersten Bilde der Oberschenkelkopf neben der lateralen Kante des Os ilium liegt, liegt er im zweiten Bilde in der flachen Pfannentasche, allerdings weniger tief, als dies unter normalen Verhältnissen in der gehörig ausgehöhlten Pfanne der Fall ist. Wenn von allen Seiten Röntgen-Bilder der Gelenke vor der Behandlung und am Schlusse derselben aufgenommen werden, so wird man über die beste Art der Behandlung, ob blutig oder unblutig, die erforderlichen maassgebenden Aufschlüsse erlangen.

Ein von W. demonstrirtes Röntgen-Photogramm des Fusses zeigt die innere Architectur der Knochen, nicht bloss an Phalangen und Metatarsalknochen, sondern auch an den dicken Knochen, wie dem Calcaneus. Auf Grund dieser Thatsache ist W. der Ansicht, dass die Röntgen-Durchstrahlung ein Untersuchungsmittel sei, durch welches die Lehren von der functionellen Pathogenese und Orthopädie der Deformitäten eine werthvolle Vervollständigung gewinnen werden. Es gelingt durch die Röntgen-Strahlen die zur Deformation gehörende Transformation der innern Gestalt und der innern Architectur der Knochen, die man bisher nicht intra vitam zu sehen vermochte, nachzuweisen. Diese mathematische Harmonie der Transformationen der äussern Gestalt der Knochen mit der inneren hatte W. bisher nur indirekt am skeletirten Knochen nachgewiesen.

(*Deutsche med. Wochenschrift 1896. No. 40.*)

Dr. Max Scheier (Berlin). Zur Anwendung des Röntgen'schen Verfahrens bei Schussverletzung des Kopfes.

Der von Sch. beobachtete Patient war vor 5 Jahren durch einen Schuss, der am äusseren

Ende des rechten Arcus superficialis in den Kopf eingedrungen war, verletzt worden. Aus den in Folge der Verletzung entstandenen Schädigungen vermuthete man den Sitz der Kugel in den Siebbeinzellen, möglicherweise auch in der Stirnhöhle. Es bestand nämlich vollständige Lähmung des rechten Trigeminus mit Ausnahme seines motorischen Astes, Verlust des Geschmacks auf den vorderen zwei Dritteln der rechten Seite der Zunge, Lähmung des rechten Olfactorius und des rechten Opticus (vollständige Amaurose des rechten Auges). Zur Erklärung der Nervenlähmungen hatte man ausser directer Verletzung auch noch eine Fractur der Schädelbasis angenommen.

Die jetzt vorgenommene photographische Aufnahme des Kopfes des Verletzten mit Röntgen-Strahlen in zwei verschiedenen Durchmessern zeigt deutlich, dass die in den Kopf eingedrungene Kugel in der Gegend des rechten Felsenbeins liegt, ungefähr entsprechend der Gegend des Ganglion Gasseri. Durch diesen Befund ist die Erklärung der klinischen Symptome, die der Patient darbietet, natürlich eine andere geworden.

Section für Dermatologie und Syphilis.

Josef Schütz: Mittheilung über eine neue Behandlungsweise des Lupus erythematosus.

Sch. pinselt auf die an Lupus erythematosus erkrankte Haut eine Arsenlösung (1:400—600 oder 4—6 fach verdünnte Solutio Fowleri) 2 mal täglich 6 Tage hintereinander, wodurch Schwellung und geringe Schmerzhaftigkeit des erkrankten Gebietes erzeugt wird. Diese Reaction geht unter milden Deckpasten inneralb acht Tage wieder zurück, worauf dann aufs neue wechselweise Arsen und indifferente Pasten zur Anwendung kommen. Die von Sch. so behandelten 9 Fälle sind in durchschnittlich 11 Wochen geheilt.

In der Discussion empfiehlt Köbner (Berlin) bei Lupus erythematosus Quecksilberpflaster, wogegen er Arsen nicht anwenden möchte. Bei eingetretener Heilung haben sich die Patienten vor Kälte und Hitze in Acht zu nehmen. Neisser (Breslau) möchte nur torpide Fälle mit ätzenden Stoffen behandelt wissen, während er frische Fälle nur mit den indifferentesten Salben behandelt. Kromayer (Halle) fragt nach der Wirkung der äusserlich angewendeten Solutio Fowleri bei andern Hauterkrankungen. Schütz antwortet, dass das Arsen den Lupus vulgaris verschlimmert, ebenso das Ekzema seborrhoicum, dass die Psoriasis aber unbeeinflusst bleibt. Vollmer hat in einem Falle die Schälpaste als sehr wirksam gefunden, in einem zweiten aber keinen Nutzen mehr von dem Mittel gesehen.

(*Wiener med. Presse 1896. No. 33.*)

Dr. S. Vollmer (Kreuznach): Syphilis und Soolbäder.

Neben den Specificis gegen die Syphilis, Quecksilber und Jod, ist auch den warmen Kochsalzbädern sowohl wegen der Wärme als auch wegen des Kochsalzes ein Einfluss auf die Lues und eine Verwerthbarkeit in der Therapie dieser Krankheit zuzusprechen. Es ist durch Versuche von Keller bekannt, dass dem (3%igen) Soolbad eine deutliche diuretische Wirkung zukommt, dass es eine Vermehrung der Chloride und eine Verminderung der Phosphorsäure im Harn zur Folge hat.

In den Soolbädern gelangt jedenfalls durch die vereinigte Trink- und Badecur mehr Chlornatrium in den Kreislauf, wodurch eine schnellere Ausscheidung des bei der Syphiliscur verwendeten Quecksilbers gegeben ist; es wird hierdurch ermöglicht, selbst Patienten, deren schwächliche Constitution eine energische Application der grauen Salbe contraindicirt, mit höheren Dosen zu behandeln, als zu Hause. Denselben Effect der schnelleren Quecksilberausscheidung durch Dampfbäder oder Abführthees oder Pilocarpin erreichen zu wollen, geht bei einigermaassen schwächlichen Personen nicht an und sind diesen Mitteln gegenüber die stärkenden Soolbäder, die gut vertragen werden, vorzuziehen.

Auch die physikalisch-chemische Action der Soolbäder, in denen ein centrifugaler Flüssigkeitsstrom von den schwächern Salzlösungen des Körpers zu der stärkern des Bades stattfinden muss, ist geeignet, die Eliminirung des Syphilisgiftes zu erleichtern. Hierdurch kann die oft beobachtete Thatsache erklärt werden, dass Roseolaflecke nach wenigen Soolbädern erheblich und schnell abblassen und breite Condylome schnell heilen.

Ein anderer Vortheil des Soolbades ist der, dass sich das von der Haut imbibirte Salz mit dem Quecksilber zu Kalomel verbindet, einer gegen Syphilis energisch wirksamen und für den Patienten viel zuträglicheren Quecksilberverbindung.

Auch die allgemein anerkannte Wirkung der Soolbäder auf die Organe der Lymphgefässe kommt dem Syphilitiker zu gute; man kann sich vorstellen, dass das in den Lymphdrüsen deponirte Syphilisgift durch die Soolbädercur mobilisirt wird, so dass es sich empfehlen dürfte, Luetiker mit starker Polyadenitis in Soolbäder zu schicken.

Auf unbemittelte Patienten könnte die Therapie dadurch ausgedehnt werden, dass man dieselben in Salzbädern, die mit Zusatz von Viehsalz oder von Kreuznacher Mutterlaugen hergerichtet sind, baden lässt.

(*Monatshefte für pract. Dermatologie, Bd. XXIII, No. 11.*)

Dr. C. Berliner (Aachen) Morbus Basedowii und totale Alopecie.

Der neurotische Ursprung der Alopecia areata ist nicht, wie viele namhafte Autoren es wollen, gänzlich zu leugnen, sondern es ist ohne Bedenken an der Unterscheidung einer parasitären und einer nervösen Alopecia areata festzuhalten.

B. berichtet über zwei Fälle von totaler Alopecia aus seiner eignen Praxis: der eine der Patienten schrieb sein Leiden einer scharfen Erkältung zu, bei dem andern Patienten war Alopecie ungefähr zu gleicher Zeit mit Morbus Basedowii aufgetreten. Ausserdem berichtet B. über einen von Dr. Julius Kohn in Frankfurt und einen von Dr. Unna beobachteten Fall von Morbus Basedowii und gleichzeitig bestehender Alopecie.

Wenn man die Basedow'sche Krankheit als durch Veränderungen in den Sympathicusganglien bedingt erklärt, so liesse sich die Erklärung der Alopecia areata, als Affection trophoneurotischen

Ursprungs, und ihr Zusammentreffen mit dem Morbus Basedowii ganz gut in Einklang bringen.

Bei der Schilddrüsentheorie der Basedow'schen Krankheit, bei der letztere auf chemisch-toxische Einflüsse einer veränderten und pathogen wirkenden Schilddrüsenfunction zurückgeführt wird, würde das die Alopecia verursachende toxische Agens also ein pathologisches Product der Schilddrüse sein, das aber jedenfalls erst durch Abnormitäten der Blutbeschaffenheit, wie sie bei Anämie, Icterus, Verdauungsstörungen, acuten Krankheiten, Traumen, psychischen Erschütterungen eintreten, zur Wirksamkeit gelangt.

(*Monatshefte für pract. Dermatologie, Bd. XXIII, No. 11.*)

Bock (Berlin).

Referate.

Kritische Studien und experimentelle Untersuchungen über die Bacterien der hämorrhagischen Septikämie und die durch sie bewirkten Krankheitsformen. Von Dr. O. Voges in Berlin.

Die Lehre von der künstlichen Immunisirung gegen bacterielle Erkrankungen hat ihren Ausgangspunkt von den Versuchen Pasteur's bei der Hühnercholera genommen; durch die vorausgeschickte Impfung mit abgeschwächten Culturen schützte er gegen die spätere Impfung mit vollvirulentem Material. Gleich von Anfang an wurde die Thatsache der erfolgreichen Immunisirung mit der Theorie der Specificität des Impfschutzes verknüpft, mit der Hypothese, dass das Wesentliche dieses Schutzes in der vorausgeschickten Beeinflussung des geschützten Individuums durch ein identisches, nur schwächer wirkendes Krankheitsgift läge, nicht aber in der Reaction des Organismus gegen eine ihm zugefügte nicht tödtliche infectiöse Schädlichkeit. Wurde in der ersten Periode dieser Forschungsrichtung die Specificität ohne viel Widerstreit stillschweigend angenommen, so spielte sie in späteren Stadien die erste Rolle, zunächst in den Zeiten der Tuberkulinfrage, später, als Behring die Theorie von der specifisch-antitoxischen Wirkung des Blutserums activ immunisirter Thiere bei Tetanus und Diphtherie aufstellte, und als Pfeiffer die specifisch Bacterien auflösende Wirkung des Serums bei Cholera und Abdominaltyphus zum Gegenstande seiner Studien machte. Von diesen beiden Forschern wurde geradezu das specifische Moment der beobachteten Vorgänge, die Annahme, dass die Reaction des gegen einen bestimmten Krankheitserreger geschützten Thierorganismus nur gegenüber der dem letzteren ganz genau identischen Art eintreten solle, in den grellsten Vordergrund geschoben. Hierdurch erhielten die Deutungen dieser schönen experimentellen Errungenschaften eine mystische Färbung, zumal sie in einen oft absichtlich betonten Gegensatz zu dem bisherigen Gang der naturwissenschaftlich-biologischen Forschung sich stellten. Zwar fehlte es nicht an wohlbegründeten Versuchen, die Deutung dieser Experimente unter Entkleidung ihrer isotherapeutischen Färbung auf dem Boden des bisherigen Ganges der Forschung zu ermöglichen; diese Deutung ging, unabhängig von einander, besonders von zwei Richtungen aus, einerseits von Hueppe, andererseits von den Anhängern der von Liebreich geführten Richtung, wie Hansemann, Gottstein und Schleich. Aber die Ergebnisse der experimentellen Forschung wurden durch Behring für die Diphtherie auf die menschliche Therapie übertragen und ein zufälliges Zusammentreffen bewirkte es, dass die therapeutischen Versuche gerade in eine Zeit fielen, in welcher ein Abfall der Seuche eintrat, wie er für die jahrzehntelange Curve der Diphtherie charakteristisch ist. Es wurde so ein Einfluss der neuen Therapie dort vorgetäuscht, wo doch nur eine von derselben ganz unabhängige negative Epidemiewelle vorlag. Von diesem Zeitpunkte ab war der Sieg der specifischen Theorie scheinbar entschieden, denn für dieselbe sprach der practische Erfolg, welcher Sache des Glaubens geworden war; in Zeiten aber, in welchen der Glaube und das Dogma maassgebend geworden, kann die ruhige und sachliche Kritik nicht viel ausrichten.

Da ist es denn von nicht ungewöhnlichem Interesse, dass gerade zu diesem Zeitpunkte aus dem Centrum der Lehre von der Specificität, aus dem Koch'schen Institut für Infectionskrankheiten, eine umfangreiche, mehr als hundert Seiten starke experimentelle Arbeit erscheint, welche für eine bestimmte bacterielle Krankheit den stricten Nachweis liefert, dass die bei derselben zu erzielende Immunität mit specifischen Vorgängen gar nichts zu thun hat, sondern auf einer allgemeinen, auch durch andere Einwirkungen zu erreichenden Resistenz des immunisirten Organismus beruht. Und zwar handelt es sich merkwürdigerweise gerade um diejenige Krankheit, welche den Ausgangspunkt der modernen Immunisirungsversuche bildet, nämlich um die Hühnercholera und die ihr bacteriell verwandten Thierseuchen. Der Verfasser der vorliegenden Arbeit, O. Voges, ist ein begeisterter Anhänger der Specificitätstheorien, sowohl für die Frage der Infection, wie für die der Immunität. Er hat sich zu dieser Ueberzeugung in zahlreichen Referaten in jugendlich feurigem Ausdruck mit starken Superlativen und wundervollen Stylblüthen bekannt. Die letzteren spart er auch in seiner neuesten Veröffentlichung nicht. Hatte er früher einmal „ein Kesseltreiben auf alle dünnen Stuhlgänge in Hamburg veranstalten“ lassen und „die Hamburger Wasserkunst als einen steten Vulcan für die Stadt“ angeschuldigt, so bezeichnet er jetzt „das moderne Mastschwein als glänzendes Zeugniss der Intelligenz des menschlichen Geistes“ und erklärt „die Reformbestrebungen in der Ge-

winnung neuer Schweinerassen für eine der idealen Aufgaben des Staates und weiser Regierungen".

Aber trotz seines streng gläubigen Standpunktes gegenüber der Specificität des Immunisirungsvorganges ist Voges genöthigt auf Grund von Hunderten von Thierversuchen zu dem Ergebniss zu kommen, dass bei der Infection mit Hühnercholera und den nahestehenden, wenn nicht identischen Mikroorganismen der Wildseuche, Kaninchenseptikämie etc. bei den immunisirten Thieren weder eine specifisch-antitoxische noch specifisch antibacterielle Veränderung des Serums im Sinne von Pfeiffer oder Behring eintritt. Die thatsächlich zu erzielende, schon von Pasteur erwiesene active Immunität wird genau so, wie durch die vorausgeschickte Impfung mit abgeschwächter Hühnercholera, auch durch die Einspritzung des Serums ganz unbehandelter Thiere, wie Meerschweinchen, Kaninchen, Pferde mit dem Ergebniss eines recht beträchtlichen Impfschutzes erzielt, welcher sowohl durch ausgesprochen bacterielle, wie antitoxische Eigenschaften charakteristisirt ist. Für den Referenten waren diese Ergebnisse deshalb von besonderem Interesse, weil derselbe schon im Jahre 1889, von dem Gesichtspunkte der nicht specifischen Immunitätswirkung ausgehend, Versuche bei Kaninchen mit Hühnercholera anstellte, die er im Stadium der Reaction gegenüber Blutgiften inficirte. Da aber nur in vereinzelten Fällen eine Resistenz gegen die tödtliche Infection nachweisbar war, brach Ref. damals diese Versuche ab. Voges bezeichnet die von ihm erhaltenen principiell wichtigen Ergebnisse als Erscheinungen von einfacher Resistenz und spricht am Schlusse seiner Arbeit seine Verwunderung aus, dass Pasteur gerade diejenige Erkrankung für den Aufbau und als Fundament für die ganze Lehre der Immunität aufgriff, bei welcher im Sinne von Voges gar keine Immunität erzeugt werde.

Wenn nun Voges die „grossartigen" Wirkungen des ganz gewöhnlichen Serums als bisher ungeahnte mit Erstaunen hervorhebt, wenn er annimmt, dass die Thatsache von der Wandelbarkeit der Virulenz und deren Folgen für die Infection bisher recht wenig beachtet worden seien, so ist er im Irrthum; er hätte z. B. in den von Gottstein und Schleich im Jahre 1894 veröffentlichten Aufsätzen über Immunität und Infectionstheorie alle diese Fragen ausführlich beleuchtet finden können und namentlich in dem Schleich-schen Aufsatze über Immunität eine Reihe experimenteller und klinischer Thatsachen gefunden, welche den Schlüssel zu vielen seiner eigenen Experimente geben.

Aber die Arbeit von Voges ist noch durch ein zweites principielles Zugeständniss an den Standpunkt der Liebreich'schen Richtung von hohem Interesse, umsomehr als dieses Zugeständniss aus dem Koch'schen Lager kommt. Bei der Frage der Entstehung der Schweineseuche bekennt er sich unbewusst vollkommen zum Liebreich'schen Nosoparasitismus und verleugnet somit den Koch'schen contagionistischen Standpunkt, nach welchem die Infectionskrankheiten nur durch Vorschleppung ihrer specifischen Keime entstehen, nicht aber durch andere Ursachen, wie Ernährung, sociale Verhältnisse, welche nur insoweit begünstigend einwirken sollten, als sie der Vermehrung und Ausbreitung des Infectionsstoffes Vorschub leisten. Im stricten Gegensatz hierzu findet Voges die Ursache der neuerlichen Verbreitung der Schweineseuche in den veränderten Mästungsbedingungen, welche der Concurrenzkampf und die Sucht, schnell reich zu werden, hervorgerufen hätten. „Die Zeit, ehe das deutsche Schwein heranwuchs und „schlachtreif" war, dauerte viel zu lange, seine Aufzucht deckte die daran gewandten Kosten nicht immer, und man sah sich veranlasst, eine Schweinerasse zu züchten, welche früh mastfähig und schlachtreif war, um dadurch die Kosten der Züchtung nach Möglichkeit herabzudrücken. Dieses Ideal dürfte nun wohl so ziemlich erreicht sein, aber erreicht auf Kosten der Gesundheit und der Widerstandsfähigkeit des Schweines. .... Und in der That beobachteten wir in der fortlaufenden Reihe von Jahren mit der stets zunehmenden Rassenverfeinerung eine stete aber regelmässige Zunahme der intestinalen Form der Schweineseuche ..." Voges erklärt vorläufig noch etwas grob mechanisch diesen Zusammenhang durch die Schwächung des Magens in Folge gesteigerter Inanspruchnahme, aber es ist zu erwarten, dass er bald von einem höheren Gesichtspunkte aus auch diese Frage betrachten und bei weiteren Forschungen allmählich ganz zu unserem Standpunkte sich bekennen wird.

(*Zeitschrift f. Hygiene, Bd. XXIII, Heft 2.*)
A. Gottstein (*Berlin*).

Ueber das Verhalten des Diphtherieheilserums bei der Filtration durch das Chamberland'sche Filter. Von Dr. L. de Martini, Director des bacteriologischen Laboratoriums in Mailand.

Von verschiedenen Seiten, so von Funck, dem Director des serotherapeutischen Institutes in Brüssel, wurde als Mittel zur Sterilisirung und Conservirung des Diphtherieheilserums die Filtration desselben durch Chamberland-Kerzen statt des Carbolzusatzes in die Praxis eingeführt. Martini weist nun nach, dass bei dieser Methode das Filtrat den grössten Theil seines Antitoxingehaltes einbüsst, da die durch Abdampfung gewinnbaren Bestandtheile des Serums grösstentheils vom Filter zurückgehalten werden. Wenn also Funck, der sich zur Bereitung eines klaren und unveränderlichen Serums in der letzten Zeit ausschliesslich der Filtration bedient, auf glänzende Resultate bei der Heilung der Diphtherie sich berufe (7,5 % Mortalität in 240 Fällen, vgl. Referat dieser Zeitschrift. Nov. 1896, S. 632), so müssten diese guten Heilungserfolge in anderen Ursachen gesucht werden als in dem Antitoxingehalt des Serums.

(*Centralbl. für Bacteriol. u. Parasitenkunde. Bd. XX, No. 22—23.*)
A. Gottstein (*Berlin*).

Heilserum gegen Masern. Von Dr. Weissbecker, pract. Arzt in Gedern (Oberhessen).

Dass die wirksamen specifischen Antitoxine im Blute der Menschen, welche Infectionskrank-

[1]) Ctrlbl. f. Bacteriol. XVIII, S, 623 und 625.

heiten überstanden haben, enthalten sind, ist zuerst bei der Pneumonie von G. und F. Klemperer, alsdann beim Typhus von Stern, bei der Cholera von Klemperer und Lazarus bewiesen worden.

Die Voraussetzung, dass diejenigen Krankheiten, welche eine wahre und dauernde Immunität erzeugen, für derartige Heilversuche ganz besonders geeignet seien, veranlassten den Verf. zu therapeutischer Anwendung des Serums von Masernreconvalescenten.

Es handelte sich um 4 Fälle von Masernpneumonie, die, wie W. annimmt, beweisend für die Wirksamkeit des Serums sind. Namentlich scheint ihm das aus dem Verlaufe zweier derselben hervorzugehen, von denen in dem einen ca. 6 Stunden, in dem anderen ca. 24 Stunden nach der Einspritzung (je 10 ccm Serum) Entfieberung auftrat, während sonst die Masernpneumonien in der Regel keinen typischen Verlauf nehmen und nicht kritisch enden.

Verf. giebt sich der Hoffnung hin, dass die Heilserumtherapie auf dem von ihm beschrittenen Wege auch in anderen Krankheiten gute Erfolge erzielen wird; insbesondere Scharlach, Typhus, Influenza dürften sich seiner Meinung nach zur Behandlung mit dem Blutserum genesener Patienten empfehlen.

(Zeitschr. für klin. Medicin 1896. Bd. XXX. H. 3 u. 4.)
Eschle (Freiburg i. Br.).

Die Serumtherapie des Thyphus recurrens von Gabritschewsky.

Verf. hat seine Versuche noch nicht ganz beendet, will aber doch seine Resultate veröffentlichen. Er betrachtet dieselben als einen Versuch zur Erklärung der Theorie von der Immunität. Er machte folgenden Versuch: Wenn man im hängenden Tropfen 2 Präparate von Blut eines an Typhus recurrens erkrankten Menschen macht im Moment der Akme und dann zu einem Präparat Blutserum eines vor kurzer Zeit von Typhus recurrens geheilten Menschen hinzufügt, so sterben die Spirillen in dieser Mischung in 3—4 Stunden, während sie in dem anderen Präparat ohne Blutserum 7—8 Tage leben können. Diese Beobachtung erlaubte a priori Verf. folgende Schlüsse zu ziehen, welche an späteren Beobachtungen durchaus bestätigt worden sind: 1. Das Blut von Menschen, welche Typhus recurrens gehabt haben, besitzt bactericide Eigenschaften gegenüber den Spirillen; 2. diese Eigenschaften entwickeln sich zu gleicher Zeit mit dem Anfall der Krankheit; 3. in demselben Maasse, wie die Zahl der Anfälle zunimmt, häufen sich die bactericiden Substanzen mehr und mehr im Blute an; 4. sobald die Quantität dieser Substanzen beträchtlich ist, werden die Spirillen weniger beweglich und bald von den Phagocyten gefressen; 5. daher erklärt sich die Abnahme der Anfälle.

Ermuthigt durch diese Resultate inficirte Gabritschewsky Affen mit Spirillen und injicirte dann Blutserum eines Thieres, das von einer kürzlichen Infection geheilt war. Die Injection des Blutserums des geheilten Thieres verhinderte die Entwickelung der Krankheit bei dem inficirten Affen. Verf. wollte dann noch in mathematischer Weise bei dem Affen die Vergrösserung der bactericiden Eigenschaften des Blutes abschätzen und den Coëfficienten dieser Vergrösserung berechnen. Beim Menschen ist dieser Coëfficient 0,9, wenn er gesund ist, 1,4 im Beginn der Krankheit und 6,0 während des Anfalles, dann sinkt er herunter.

Trotz dieser Resultate hütet sich Gabritschewsky, die Unfehlbarkeit seines Verfahrens zu behaupten, welches noch ein weiteres Stadium erfordert, ehe es für die klinische Anwendung reif ist.

(La médicine moderne 1896, No. 59.)
Drews (Hamburg).

Klinische Beobachtungen bei der Bacteriotherapie bösartiger Geschwülste. Von Dr. W. Petersen (Heidelberg).

Die alte klinische Beobachtung, dass ein intercurrentes Erysipel bösartige Geschwülste günstig zu beeinflussen vermag, hat zu den Versuchen, derartige Neubildungen bacteriotherapeutisch zu bekämpfen, geführt. Da die directe Ueberimpfung virulenter Reinculturen sich aber bald als zu gefährlich erwies, suchte man die bei der Streptococceninfection wirksamen Heilkörper entweder im Reagenzglase oder im Thierkörper rein darzustellen. Erstere Methode geht zurück auf Lassar und Spronck; sie wurde systematisch durchgebildet und auf das wärmste empfohlen von dem Amerikaner Coley (Toxinmethode). Letztere Methode führte zu dem Krebsserum von Emmerich und Scholl (Serummethode).

Ueber die Resultate, welche aus diesen beiden Methoden in der Czerny'schen Klinik in Heidelberg erzielt wurden, berichtet Petersen.

Coley hat, von theoretischen Erwägungen ausgehend, zur Verstärkung der Streptococcentoxine diesem noch die Toxine des Bac. prodigiosus zugesetzt. Durch die verschiedene Anwendung der reinen Filtrate und der reinen Sterilitäten der beiden Bacterienarten sowie ihrer Wirkungen lassen sich zahlreiche Untermethoden ausbilden. Um mit möglichst einfachen Grundbedingungen zu arbeiten, wurden in der Heidelberger Klinik wesentlich 3 Präparate angewandt: Das Mischcultur-Sterilisat, das Streptococcen-Sterilisat und das Streptococcen-Filtrat.

Nach der Toxinmethode wurden 27 Fälle, und zwar 10 Carcinome und 17 Sarkome (darunter 7 Rundzellen-, 3 Spindelzellen-, 3 Lymph-, 2 Angio-, 1 Osteo- und 1 Melano-Sarkom) behandelt. Mit dem Krebsserum von Emmerich und Scholl wurden 7 Carcinome behandelt.

Das von der Czerny'schen Klinik gewonnene Urtheil über diese bacteriotherapeutischen Versuche bei malignen Tumoren lässt sich kurz dahin zusammenfassen:

1. Bei Carcinomen sind beide Methoden vollkommen aussichtslos.

2. Bei Sarkomen ist nur in ganz vereinzelten Ausnahmefällen ein Erfolg zu erwarten; die Ursachen dieser Sonderstellung einzelner Tumoren sind auch noch unbekannt.

3. Diesen fraglichen Vortheilen stehen bei anderen Fällen gegenüber die Gefahren einer Intoxication sowie einer Beförderung des Geschwulstwachsthums.

(XXV. Congress d. Deutsch. Ges. f. Chir.)
E. Kirchhoff (Berlin).

Ueber drei mit Ovariinum siccum (Merck) behandelte Fälle darunter einen Fall von Epilepsie. Von Dr. Karl Bodon in Budapest.

Verf. sah bei 3 Nulliparen, die an Unregelmässigkeit, resp. Cessiren der Menstruation litten, auffallende Besserung des Allgemeinbefindens, bei einer zugleich Epileptischen zugleich ein Aufhören der epileptischen Anfälle nach Darreichung von Ovariintabletten (2—6 Stück *pro die*) eintreten.

(*Deutsch. med. Wochenschr. 1896, No. 45.*)
Eschle (Freiburg i. Br.)

Ueber Halogeneiweissderivate und ihr physiologisches Verhalten. Vorläufige Mittheilung von Dr. F. Blum, prakt. Arzt in Frankfurt a. M.

Lässt man Jod, Brom oder Chlor auf feuchtes Eiweiss in der Kälte oder unter gelindem Erwärmen einwirken, so entzieht der grössere Theil des Halogens dem Eiweissmolecül Wasserstoff und verbindet sich mit diesem zu Jod-, Brom- oder Chlorwasserstoff; diese Säuren hinwiederum lagern sich so lange dem Eiweiss an, bis dessen Säurebindungsvermögen erschöpft ist; der hiernach verbleibende Ueberschuss giebt alle Reactionen der freien Mineralsäuren.

Ein bestimmter Antheil der Halogene aber tritt in eine anderweitige Verbindung mit dem Eiweissmolecül, wobei Producte entstehen, die als mehr oder weniger fest vereinigte Halogeneiweissderivate anzusehen sind.

Die entstandene Jodeiweissverbindung nun verwandte B., angeregt durch die Entdeckung Baumann's, in der Vermuthung, dass es ein Jodderivat des Jodothyrins sein könnte, in der Form von Jodprotogen und Jodpepton überall da, wo sich ev. eine specifische Einwirkung zeigen könnte. Die Untersuchungen ergaben nun, dass sowohl parenchymatöse Kröpfe, als experimentell durch Thyreodektomie an Hunden erzeugte Tetanie, sowie Myxödem durch Jodeiweiss eine deutliche Beeinflussung erfahren.

In der Voraussetzung, dass im Körper ein Bromstoffwechsel, ähnlich dem von Baumann entdeckten Jodstoffwechsel vorhanden sei, wurde — und zwar mit Erfolg — Brompepton gegen die Epilepsie versucht.

Das Chloreiweiss wandte B. bei Magenerkrankungen (Katarrh und Carcinom) an und will unter seiner Darreichung auffällige Besserung des Allgemeinbefindens und der Magenbeschwerden haben constatiren können.

(*Münch. med. Wochenschrift 1896, No. 45.*)
Eschle (Freiburg i. Br.).

(Aus dem städt. Krankenhause in Frankfurt a. M. (Abtheil. des Prof. v. Noorden).

Ueber Ausnutzung des Protogens im kranken Organismus. Von Privatdocent Dr. Deucher.

Aus der vor Kurzem von F. Blum beschriebenen neuen Klasse von Albuminverbindungen, Protogenen genannt, die sich dadurch auszeichnen, dass sie ihre Coagulirbarkeit in erhitzter wässeriger Lösung eingebüsst haben, ist zunächst von den Höchster Farbwerken des Ovoprotogen dargestellt worden.

Die chemischen Eigenschaften des Protogens sind bereits von Blum beschrieben, ebenso die Ausnutzungsversuche, die derselbe am normalen Menschen anstellte.

Verf. stellte nun Untersuchung über seine Verwendbarkeit im kranken Organismus, d. h. über den therapeutischen Werth des Protogens an und kam zu dem Resultat, dass dasselbe im anaciden, stenosirten Magen nicht nur gut vertragen, sondern auch am besten von allen damit verglichenen Eiweissstoffen ausgenützt wird. Es kann also zur weiteren Anwendung als sehr leicht resorbirbarer, stickstoffreicher Nahrungsstoff nur empfohlen werden. Vermöge seiner Sterilisirbarkeit in gelöstem Zustande muss das Protogen unzweifelhaft seine Hauptbedeutung bei der subcutanen Ernährung finden.

(*Berliner klin. Wochenschr. 1896, No. 48.*)
Eschle (Freiburg i. Br.)

Der Harnstoff als Arzneimittel. Von Priv.-Doc. Dr. G. Klemperer.

Trotz einer nicht geringen Zahl von Misserfolgen räth Verf. doch, in allen Fällen von Hydrops und Ascites nicht renalen Ursprungs, wenn andere Mittel versagen, noch an die diuretische Wirkung des Harnstoffs zu appelliren. Verf. räth 200—250 g Harnstoff in solchen Fällen in der Art verbrauchen zu lassen, dass man mit einer 5% wässerigen Lösung einstündlich beginnend, allmählich zu concentrirteren (bis 10%igen) übergeht.

Verf. hat bereits am anderen Ort[1]) die schon von Andern (Rüdel, Rosenfeld) entdeckte Eigenschaft des menschlichen Urins nach Einnehmen von Harnstofflösungen hervorgehoben, in ungewöhnlichem Maasse Harnsäure zu lösen, und hatte Gelegenheit, dieselbe bei einem Material von 42 Nierensteinkranken ausnahmslos eintreten zu sehen. Auch hier wird die wässerige Lösung nach obiger Angabe oder ein Schachtelpulver gegeben:

Rp. Natrii bicarbon.
Calcar. carbonic.
Ureae purae āā 25,0
M. f. pulv.
D. S. In den Vormittagsstunden und gegen Abend 4—5mal 1/2 Kaffeelöffel.

Diese Medication ist für Kranke geeignet, die eben eine Kolik überstanden haben; zur Vorsorge lässt man sie 100—150 g Harnstoff verbrauchen. Ebenso verordnet K. das Mittel, wenn Patienten, denen bereits früher Uratsteine abgegangen sind, von rheumatoiden Rücken- und Lendenschmerzen gequält werden. Während einer Kolik selbst vermag Harnstoff nichts Besonderes zu leisten. Es ist mehrfach die Frage aufgeworfen worden, ob Urea wegen seiner harnsäurelösenden Eigenschaften wohl zur Behandlung der Gichtkranken geeignet sein dürfte. Die Gicht ist eine Krankheit, bei der entzündliche und nekrotisirende Processe sich in verschiedenen Geweben abspielen. Die nekrotischen Partien binden die Harnsäure so fest, dass kein Lösungsmittel sie zu befreien vermag; wenn die Affinität zwischen Gichtnekrose und Harnsäure geringer wird, vermag das Blutserum selbst die letztere aus den Geweben auszu-

[1]) Berl. klin. Wochenschr. 1896, No. 33.

spülen. Diese modernen Anschauungen vom Wesen der Gicht gönnen den Harnsäurelösungsmitteln kaum noch eine Stätte in der Therapie dieser Krankheit; insofern allerdings eine Erhöhung der Diurese bei der Gicht erwünscht ist, mag auch der Harnstoff herbeigezogen werden; weitergehende Wirkungen zeigten sich auch practisch bei einigen Versuchen des Verf. nicht.

(*Deutsche med. Wochenschr. 1896, No. 47.*)
Eschle (*Freiburg. i. Br.*)

(Aus der med. Klinik in Giessen (Geh.-Rath Prof. Riegel.)

Ueber das specifische Gewicht und den Gehalt des Mageninhaltes an rechts drehender Substanz, sowie über das Verhalten der HCl-Secretion bei Darreichung von Zuckerlösungen. Von Dr. Hermann Strauss, bisher Assistenzarzt der Klinik, jetzigem Assistenten der III. med. Klinik der Charité.

Da über das specifische Gewicht des menschlichen Mageninhaltes in der Litteratur nur spärliche Angaben vorhanden sind, unterzog Verf. sich der Mühe, bei einer grossen Reihe von Patienten wiederholt dasselbe festzustellen.

Es ergab sich, dass das specifische Gewicht des Filtrates um so kleiner ist, je mehr in dem Filtrat das reine unvermischte Secret in den Vordergrund tritt, um so grösser, je mehr das Filtrat mit Verdauungsproducten beladen ist.

Das specifische Gewicht des filtrirten Magensaftes geht mit den Zuständen und Phasen der Secretion bis zu einem gewissen Grade parallel, so dass es gewissermaassen einen approximativen Maassstab für die Stärke der Secretion abgeben kann, insofern es nicht durch andere Umstände, insbesondere Gährungen, beeinflusst worden ist. Das nüchterne Secret hat ein specifisches Gewicht von 1004—1006,5. Der „nüchterne Rückstand", d. h. im Gegensatz zum „nüchternen Secret", der wirkliche Speisebrei, der nach Verabreichung eines Abendbrots sich am darauf folgenden Morgen noch im Magen vorfindet, hat ein weit höheres specifisches Gewicht (1010—1020).

Ein specifisches Gewicht unter 1010 kommt bei Hypersecretion und Hyperacidität, bei Gasgährung und bei Neurosen mit im Sinne der Hyperacidität verändertem Ablauf der Secretionscurve vor.

Werthe über 1020 kommen fast nur bei Subacidität vor. — Der Menge des Mageninhaltes kommt, abgesehen von excessiven Grössen, kein wesentlicher Einfluss auf die Höhe des specifischen Gewichts zu, dagegen ist dasselbe in hohem Grade abhängig von dem Gehalt an rechtsdrehenden saccharificirten Substanzen, welche bei fehlender freier Salzsäure ein hohes specifisches Gewicht bedingen. Je nach dem Grade der Insufficienz und je nachdem Milchsäuregährung vorhanden ist oder nicht, wird das specifische Gewicht in solchen Fällen höher oder niedriger sein, d. h. über oder unter 1030 liegen. — Weiter stellte Verf. Versuche mit Eingiessungen von Zuckerlösungen verschiedener Concentration an.

Es ergab sich, in Uebereinstimmung mit den Resultaten anderer Autoren, dass der Magen, sowohl der normale als der subacide wie der hyperacide, die Fähigkeit hat, Lösungen von hohem specifischem Gewicht und hohem Zuckergehalt in solche von niedrigerem spec. Gew. und geringerem Zuckergehalt zu verwandeln.

Concentrirte (mehr als 17 %ige) Zuckerlösungen, in Mengen von 400 ccm, verweilen relativ lange (über 1½ Stunden) im Magen, während in gleichem Quantum eingeführte dünnere (3 %ige) Zuckerlösung nach ½ Stunde fast stets völlig verschwunden war. Auch bei Einführung einer gleichen Menge 0,4 %igen HCl-Lösung liess sich nur wenig Flüssigkeit, deren Acidität stark abgenommen hatte, nach ½ Stunde ausheben.

Die Salzsäuresecretion zeigte sich bei allen Versuchen nach Einführung von Zuckerlösung, im Vergleich zu einem Probefrühstück, bei welchem noch nicht gelöste Kohlehydrate eingeführt wurden, vermindert.

St. empfiehlt daher bei allen Fällen von Hyperacidität mit und ohne Ulcus Darreichung von Zuckerlösungen, bis zu 300 ccm 20 %ige Traubenzuckerlösung *pro die*, zumal er niemals in solchen Fällen alimentäre Glycosurie beobachten konnte.

Strengstens contraindicirt ist die Einführung von Zuckerlösung in denjenigen Fällen, in denen auch nur die geringste motorische Insufficienz vorliegt, da es hier leicht zu Gährungen kommt.

(*Zeitschr. f. klin. Medicin 1896, Bd. 29 H. 3 u. 4.*)
Eschle (*Freiburg i. Br.*).

Die Verabreichung von Chinin in Suppositorien. Von J. Dunbar-Brunton.

Im Anschluss an einen Fall, wo Chinin innerlich gegeben höchst lästige Erscheinungen hervorrief und Suppositorien ohne diese zu bewirken, einen vollständig ausreichenden Effect hatten, verwendet Verf. jetzt ausschliesslich Chininsuppositorien (0,5—1,0 4 bis 6 stündlich) und kann sie nach seinen Erfahrungen warm empfehlen.

(*Brit. Med. Journ. 19. Sept.*)
Reunert (*Hamburg*).

(Aus der Heilanstalt zu Saki (Krim).)

Ueber einige Veränderungen des Blutes unter dem Einfluss von Schlammbädern. Von W. E. Predtetschensky.

Unter dem Einfluss eines Schlammbades mit nachfolgender 1½—2stündiger Schwitzprocedur stieg sowohl das specifische Gewicht wie der Hämoglobingehalt, wie die Zahl der rothen Blutkörperchen. Während die in den ersten beiden Richtungen erhaltenen Zahlen auch noch längere Zeit nach Aufhören der Bäder fortzubestehen schienen, blieb die Vermehrung der rothen Blutkörperchen, wenn auch immerhin nachweisbar, nicht in demselben Maasse bestehen, wie sie sich sofort nach dem Schwitzact herausgestellt hatte. Auch eine Vermehrung der weissen Blutkörperchen war nach den einzelnen Proceduren zu erkennen, wenn auch nicht in dem Grade, dass man von Leukocytose zu reden berechtigt wäre.

Die Bestimmungen der Alkalescenz des Blutes von Seiten des Verf. bestätigen vor Allem die von anderen Autoren beobachtete Verminderung desselben bei chronischem Gelenkrheumatismus. Dieselbe stieg bei allen untersuchten Rheumatikern unter dem Einfluss der Schlammbäder bis annähernd zur Norm, ohne aber sich vollständig auf

dieser Höhe bis zum Schluss der Behandlung zu halten.

Aeusserst interessant verhielt sich ein Podagrakranker, dessen Blutalkalescenz sich anfangs mit Fortdauer der Bäder zusehends hob, um dann aber wieder abzusinken, sodass nach dem 18. Schlammbade die Ausgangsziffer wieder erreicht war. Allerdings waren die letzten Bäder von höherer Temperatur genommen und die Schwitzzeit verlängert worden. Verf. erklärt sich den Vorgang so, dass durch die Bäder höherer Temperatur Anlass zur Resorption der in den Geweben abgelagerten harnsauren Salze gegeben wurde, die durch ihre Anwesenheit im Blute die zweite Verminderung der Alkalescenz bedingten. Die früher häufige Beobachtung, dass durch Behandlung der Podagrakranken nach dem gleichen Regime der übrigen Kranken, d. h. mit einer Reihe concentrirter, heisser natürlicher Bäder, Podagraanfälle provocirt zu werden schienen, stimmt mit dieser Erklärung gut zusammen.

Man könnte aus dieser Beobachtung den practischen Schluss ziehen, dass man bei Podagrakranken keine Schlammbäder von sehr hoher Temperatur verordnen darf; man soll dagegen langsam und allmählich die Temperatur der Bäder steigern und gleichzeitig grosse Zwischenräume zwischen den einzelnen derselben anordnen, damit die ins Blut getretenen harnsauren Salze genügend Zeit haben, in Schweiss und Harn ausgeschieden zu werden. Zu denselben Schlüssen sind auch die practischen Aerzte gekommen, doch auf rein empirischem Wege.

(*Zeitschr. f. klin. Medicin 1896. Bd. XXX. H. 3 u. 4.*)
Eschle (*Ereiburg i. Br.*).

Ueber die psychischen Wirkungen des Broms. Von Arnold Löwald.

Auf die Einzelheiten der umfangreichen und in vielfacher Beziehung interessanten Arbeit kann nicht näher eingegangen werden. Wir halten es jedoch für zweckmässig die Schlusssätze verbotenus wiederzugeben.

1. Das Brom besitzt in hohem Maasse die Eigenschaft, ganz specifische Wirkungen auszuüben, da es eine ganze Reihe untersuchter Vorgänge und Zustände unbeeinflusst lässt, während es nach anderen Richtungen sehr auffällig wirkt.

2. Eine Bromwirkung hat sich nicht nachweisen lassen bei dem mechanischen Associationsvorgange des Addirens, bei der centralen Auslösung von Bewegungsvorgängen und beim Ablaufe der Muskelbewegung, ebensowenig bei den centralen motorischen Erregungen nach körperlicher Anstrengung.

3. Die Auffassungsfähigkeit wird vielleicht erschwert.

4. Das Auswendiglernen von Zahlenreihen ist unter der Bromwirkung deutlich erschwert.

5. Das Lernen von sinnlosen Silben wird durch Brom erleichtert.

6. Sobald eine starke Erschwerung der Arbeit durch ablenkende Störungen vorausgeht, wird die Leistung beim Lernen von Zahlen wie von Silben durch das Brom erhöht.

7. Die Sprechgeschwindigkeit wird im Allgemeinen durch Brom nicht beeinflusst, beim Silbenlernen mit oder ohne voraufgehende Störung dagegen beschleunigt.

8. Alle diese Thatsachen lassen sich dahin deuten, dass Brom gewisse mit Unlustgefühlen verbundene Hindernisse zu beseitigen vermag, welche durch ablenkende Einwirkungen, beim Silbenlernen schon durch die Schwierigkeit der Arbeit selbst erzeugt werden können.

9. Mit den klinischen Erfahrungen über die psychischen Bromwirkungen stehen die Ergebnisse des psychologischen Versuchs in guter Uebereinstimmung.

(*Kräpelin, psychologische Arbeiten. 1896, Bd. 1.*)
R.

Ueber die Wichtigkeit der centripetalen Erregungen für den menschlichen Körper. Von Dr. med. Lots (Friedrichroda i. Th.).

Es erscheint erwiesen, dass jede Ganglienzelle ihr zugeführte Erregungen braucht, um dauernd ihre normale Function auszuüben. Weiter hat man beobachtet, dass mit dem Cessiren der sensiblen Reize eine grosse Anzahl motorischer Ganglien zu Grunde geht.

So beschrieb Egger einen Fall, in dem nach einer 11 Jahre bestehenden Leitungsunterbrechung im Rückenmark schwere psychische Störungen auftraten, und Genzmer, Krause-Friedlaender, Descrine-Major, Marinecco fanden nach Amputationen, die der Extremität entsprechenden Vorderhirnzellen stets an Zahl verringert. Steinach, welcher die motorische Function der hinteren Spinalwurzeln eingehend untersuchte, ermittelte, dass der ganze Verdauungstractus allein von den Hinterwurzeln seine motorischen Impulse empfängt. Ein Reiz, der die Peripherie trifft, wird durch diese Bahnen direct zu den Ganglien des Sympathicus fortgepflanzt und hier in Bewegung umgesetzt. Ein Fehlen aller Erregungen muss Atonie des Verdauungstractus zur Folge haben.

Die Beziehungen zwischen dem sensiblen System und den Sinnesorganen hat Urbantschitsch nachgewiesen: Eine Reizung der das Ohr nicht versorgenden sensiblen Trigeminusfasern (z. B. auch nur Riechen scharfer Stoffe) veranlasst eine Steigerung des Lichtsinns, resp. des Sehvermögens.

Die centripetalen Erregungen sind so jedenfalls auch für die Erhaltung der Sinnesfunctionen von höchster Bedeutung; denn in dem Eingangs erwähnten Falle von Egger fand sich an beiden Augen eine beginnende Atrophia nervi optici.

Aus diesen Beobachtungen schliesst Verf., dass es die Hauptaufgabe des sensiblen Systems ist, von der Peripherie den central gelegenen Theilen Reize zuzuführen, die von diesen theils zu ihrer eigenen „Ernährung“ verwendet, theils aber auch in die Form von Bewegungen umgesetzt werden, die wieder anderen Organen zur Erhaltung ihrer Integrität unentbehrlich ist. Wir können uns so gewissermaassen vorstellen, dass es nur zufällig ist, wenn wir durch die sensiblen Nerven Nachricht über gewisse Eigenschaften der Aussenwelt erhalten, dass vielmehr das sensible System wesentlich den Zweck hat, dem Körper „lebendige Kraft“ zuzuführen. Es bildet also

eine Einnahmequelle in unserm Körperhaushalte und soll ersetzen, was in Form von motorischen Impulsen und geistiger Arbeit beständig ausgegeben wird.

Ein Mangel an centripetalen Reizen muss dementsprechend destruirend auf das Nervensystem wirken.

Bis vor Kurzem hatte das Waller'sche Gesetz allgemeine Giltigkeit, welches besagte, dass bei Degenerationen im Centralnervensystem der Process stets an der nahegelegenen Endstation Halt mache, dass also eine absteigende Degeneration niemals die Vorderhirnganglien und eine aufsteigende niemals die Intervertebralganglien überschreite.

Durch die neueren Experimente betreffs der Wirkung von Nervendurchschneidungen (Cauda equina) ist das Waller'sche Gesetz jedoch widerlegt und muss dahin modificirt werden, dass ein eingeschaltetes Ganglion den Process nicht aufhält, sondern nur verzögert.

Dass nun ein Minus an sensiblen Reizen denselben Effect erzielen kann wie ein vollständiges Fehlen derselben bei Amputationen oder Nervendurchschneidungen muss wohl ohne weiteres auf Grund einer einfachen logischen Folgerung zugegeben werden. Natürlich wird die bis zum Eintritt der Schädigung verfliessende Zeit eine längere sein.

Diese Schädigung durch den Ausfall der sensiblen Reize muss ferner stets einen progressiven Character tragen; ist erst die Zeit eingetreten, in der das Spinalganglion Schaden genommen, so gehen einzelne Nervenfasern zu Grunde, die Anzahl der centripetalen Erregungsleiter wird vermindert und damit die Summe der noch zuströmenden Reize, die nothwendige Folge ist wieder stärkere Schädigung der Ganglienzelle, und so schliesst sich der Ring.

Die vorstehenden Ausführungen des Verf. wären weniger bedeutungsvoll, wenn sie nicht im Hintergrunde von praktischem Gesichtspunkte aus weitgehende Perspectiven eröffneten!

Der heutige Culturmensch erhält zu wenig centripetale Erregungen, wir modernen Menschen verschliessen uns systematisch gegen alle solche, und da das motorische System eine ganz gewaltige Menge grosser und starker Erregungen bedarf, um seine Endapparate vor Atrophie zu schützen, werden sich bald Störungen einstellen, die sich zunächst in erhöhter, dann verminderter und schliesslich nothwendig aufgehobener Function (Reizerscheinungen mannigfachster Art, Parästhesien, dann Hyperästhesien und Anästhesien) zeigen.

Durch Vererbung ergiebt sich eine Zunahme der Minderwerthigkeit der Centralnervensysteme im Allgemeinen, auf deren Boden dann die verschiedenen Nervenaffectionen erspriessen. Bei der Neurasthenie, der Hysterie, der Tabes dorsalis und der Dementia paralytica, bei denen allen das Moment der Erblichkeit vorhanden ist, bildet ausserdem, wie Verf. des Breiteren ausführt, das Fehlen der centripetalen Erregungen die gemeinsame Gelegenheitsursache.

Aber auch von den eigentlichen Nervenerkrankungen abgesehen, fasst Verf. eine Reihe von Krankheitsbildern als secundäre Erscheinungen einer beginnenden Atrophie des ersten sensiblen Neurons auf. Hier nennt er in erster Linie die Arteriosklerose. Wenn man diese der Hauptsache nach zurückführe auf eine wiederholte Drucksteigerung im arteriellen Gebiet mit vermehrter Herzthätigkeit und Verlangsamung des Blutstromes, so dass es in der Wandung der Gefässe zu Ernährungsstörungen komme, so wäre das Nachlassen des Tonus der glatten Musculatur das fehlende Glied in der Kette bei der Theorie über die Entstehung des Leidens. Das Sinken des Tonus aber wäre nach L.'s Meinung sehr wohl durch den Mangel an centripetalen Reizen zu erklären. Weiter bringt Verf. Störungen trophischer Natur, wie cariöse Zähne und Kahlköpfigkeit, sowie die habituelle Stuhlverstopfung mit dem Ausfall von centripetalen Reizen in Zusammenhang. Entsprechend diesen Ausführungen legt L. der centripetalen Erregung sowohl zur Erhaltung, als auch zur Wiederherstellung der Gesundheit die grösste Bedeutung bei. In welcher Form solche Reize verabfolgt werden, ist an sich gleich, wenn es nur häufig und kräftig geschieht. Vor der Wasseranwendung scheint er der trockenen Frottirung den Vorzug zu geben.

Da unsere äussere Haut, unser hauptsächlich Reize aufnehmendes Organ, an 2 Stellen, der Palma manus und der Planta pedis den eigenthümlichen Vorzug hat, dass ein relativ kleiner Raum von 3 resp. 4 Rückenmarkswurzeln versorgt wird und so ein Reiz, der diese Stellen trifft, als 3 resp. 4 fache Welle in das Rückenmark eintritt und von hier durch die vielfachsten Bahnen weiter geleitet wird, suchte Verf. diese Eigenthümlichkeit der genannten Regionen insofern wenigstens theilweise praktisch zu verwerthen, dass er vielfach das Barfusslaufen auf grobem Kies therapeutisch verwerthete.

Mit dieser letzteren Maassnahme, ebenso wie mit den trockenen Frottirungen mittels Loofenschwamm (zweimal täglich 15—20 Minuten lang) will L. geradezu überraschende Erfolge erzielt haben.

(Ref. ist in der Lage, auch seinerseits diesen Effect der von ihm seit Jahren als allgemein roborirendes Mittel in etwas modificirter Weise methodisch angewandten trockenen Abreibungen, welche seines Wissens zuerst von v. Noorden bei Chlorose empfohlen wurden, rückhaltalos bestätigen zu können, wie sich ja überhaupt in neuerer Zeit immer mehr herausstellt, dass die so lange Zeit in Misscredit gekommenen Derivantien, welcher Art sie auch sein mögen, durch Erregung der Nervenendigungen auch bei minimaler Dosirung ein Maximum des physiologischen Effectes bei neurasthenischen und constitutionellen Symptomen aller Art zu erzeugen vermögen[1]).

(Zeitschr. f. klin. Medicin Bd. 30, H. 1 u. 2, 1896.)
Eschle (Freiburg i. B.).

---

[1]) Vgl. das Referat über die Beobachtungen de Fleury's. Diese Monatsschrift, September 1896. p. 510.

1. **Beiträge zum Stoffwechsel des Säuglings.** Von Dr. Bernhard Bendix, Assistenten der Kinderpoliklinik (Berlin). (Jahrb. f. Kdrhlkd. Bd. 43, 1.)

(Aus dem chemischen Laboratorium des kaiserl. Findelhauses zu St. Petersburg.)

2. **Zur differenziellen chemischen Reaction der Frauen- und Kuhmilch und über die Bestimmung der Lactationsdauer der Frauenbrust.** Von Dr. Nersess Umikoff (Jahrb. f. Kdrhlkd. Bd. 42, 3/4).
3. **Beobachtungen über die Nahrungsmengen von Brustkindern.** (Nach einem in d. med. Ges. zu Basel gehaltenen Vortrag erweitert.) Von Dr. E. Feer, Privatdocent der Pädiatrie in Basel. (Jahrb. f. Kdrhlkd. Bd. 42, 2.)
4. **Die Beurtheilung der Erfolge künstlicher Ernährung an magendarmkranken Kindern des ersten Lebensjahres.** Von Prof. Dr. Ad. Czerny in Breslau (Jahrb. f. Kdrhlkd. Bd. 41, 3/4).
5. **Ueber die in dem Ambulatorium des Privatdocenten Dr. Frühwald mit der Gärtner'schen Fettmilch erzielten Ernährungserfolge.** Von Prof. Dr. Gärtner. (Wiener med. Wochenschr. 1895.)

(Aus der Breslauer Frauenklinik des Herrn Prof. Küstner.)

6. **Beitrag zu den Erfahrungen über die künstliche Ernährung gesunder Säuglinge.** Von Dr. Alexander Keilmann. (Mit 1 Tafel.) (Jahrb. f. Kdrhlkd. Bd. 41, 3/4.)

(Aus der Universitätsklinik zu Breslau.)

7. **Ueber Ernährung magendarmkranker Säuglinge mit Gärtner'scher Fettmilch.** Von Dr. Thiemich, Assistent der Klinik, und Dr. Papiewski, Radom (Polen). (Mit 1 Tafel.) (Jahrb. f. Kdrhlkd. Bd. 41, 3.)
8. **Neuere Publicationen über die Fettmilch.** Referat und Kritik von Dr. G. Gärtner, k. k. Universitätsprofessor in Wien. (Wiener med. Wochenschr. 1896, No. 23 ff.)
9. **Ueber die Anwendung der Fettmilch am Krankenbette.** Von Prof. G. Gärtner in Wien. (Therap. Wochensch. No. 18.)
10. **Practische Winke und Neuerungen zum Soxhlet'schen Milchkochverfahren.** Von Dr. Carl. Hochsinger in Wien. (Wiener med. Presse, 1896, No. 15—18.)
11. **Die Vorzüge ungekochter Ziegenmilch als Nahrungsmittel für Kinder.** Von Geh. Med.-Rath Dr Oskar Schwartz in Köln. (Münch. med. Wochenschr. 1896, 40.)
12. **Zur Frage der künstlichen Ernährung der Säuglinge.** Von Dr. med. Heinr. Dellevie, pract. Arzt in Hamburg. (Centralblatt für Kdrhlkd. 1896, No. 6.)

Die bisherigen Bemühungen, beim Säugling Stoffwechselversuche anzustellen (Camerer, Lange), litten an der Unmöglichkeit, die innerhalb 24 Stunden ausgeschiedenen Fäces, sowie die Harnmenge getrennt und ohne Verlust zu sammeln. Bendix (No. 1) ist dies nun gelungen durch Construction eines besonderen, genau functionirenden Apparates, und er theilt seine Resultate mit, die er hiermit bei einem 3monatlichen Kinde innerhalb 6 und 2, sowie an einem 4monatlichen innerhalb 3 Tagen erzielte. Sie weichen aus obigem Grunde von den Befunden der anderen Forscher ab; die Zahlen sind absolut und relativ grösser, Näheres muss im Original nachgelesen werden. Verf. glaubt durch seine Untersuchungen bewiesen zu haben die Unschädlichkeit der Heubner-Hoffmann'schen physiologischen Methode der Milchverdünnung sowie, dass für das bisweilen vorkommende schlechtere Gedeihen des damit ernährten Kindes bei derselben das Kuhmilch-Caseïn nicht angeschuldigt werden kann, und die reichliche Eiweisszufuhr dem Kinde nicht schadet, also ein „schädlicher Nahrungsrest“ nicht besteht. Er stellte ferner fest, dass ebenso wie beim Erwachsenen auch beim Kinde ein Stickstoffdeficit nicht vorhanden ist, wenn auch bisherige Beobachtungen dies wahrscheinlich machen; es beruhen letztere zum Theil darauf, dass nicht der gesammte Harn aufgefangen wurde. Der wachsende Organismus reisst das Eiweiss der Nahrung begierig an sich, sodass bis zu 25 % davon zurückbehalten wird.

Umikoff (No. 2) hat beim Arbeiten über die Eiweisskörper der Kuh- und Frauenmilch bemerkt, dass Ammoniak die Farbe der Kuhmilch nicht verändert, dass dagegen Frauenmilch durch dessen Zusatz bei Zimmertemperatur allmählich eine roth-violette Färbung annimmt, deren Intensität der Ammoniakmenge direct proportional ist. Erwärmen beschleunigt das Eintreten der Färbung, weder durch Kochen noch durch Abkühlen verliert dieselbe diese Eigenschaft, durch langdauerndes Stehen ebensowenig; Chlorammonium, sowie Zusatz von 3 Vol. Alkohol vernichtet die Reaction, resp. lässt sie nicht auftreten. Dagegen zeigt eine unbedingte Einwirkung auf die Stärke der Reaction das Alter der Milch; je älter dieselbe ist desto intensiver ist die Reaction, sodass man hierdurch die Möglichkeit erhält, das Alter der Ammenmilch leicht zu unterscheiden.

In einer sehr ausführlichen Arbeit versucht Feer (No. 3) durch genaue Mittheilung der Milchmenge, welche 3 Brustkinder bei jeder Mahlzeit erhielten, sowie der Körpergewichtszunahme die bisher fehlende Kenntniss der in den verschiedenen Lebensmonaten nöthigen Menge von Nährstoffen und der zulässigen Nahrungsmengen zu ergänzen. Hierzu hält er nur Brustkinder für verwendbar, da diese, sich nicht überfütternd, mehr Gewähr bieten für eine richtige Ernährung. Aus den so gefundenen Werthen lässt sich dann durch Umrechnung der Mutter- in Kuhmilch (mit den nöthigen Cautelen) die für künstlich ernährte Kinder nöthige Menge der Kuhmilch finden, wobei zu berücksichtigen ist, dass es weniger auf den Grad der Verdünnung ankommt, als auf die absolute Menge der Nahrung. Was die Untersuchung der Muttermilch betrifft, so ist diese leicht ausführbar, aber selten von Belang, da es auch hier hauptsächlich auf die Menge der Milch ankommt. Aus seinen Aufzeichnungen, wozu er auch die Betrachtungen von Ahlfeld, Hähner, Camerer, Pfeiffer hinzunimmt, ergiebt sich als das Mittel der einmaligen Nahrungsaufnahme:

1. Woche	2. Woche	3. Woche	4. Woche	5.—8. Woche	9.—12. Woche	13.—16. Woche	17.—20. Woche	21.—28. Woche
113,0	126,0	133,0	144,0	189,0	208,0	241,0	256,0	286,0

Im Einzelnen schwankten natürlich die Mengen nicht unerheblich; dieselben sind sehr viel grösser, als es der von anderen Untersuchern angegebenen

Magencapacität entspricht. Verf. glaubt, dies erkläre sich daraus, dass schon während der Mahlzeit ein Theil der Milch in den Darm übergeht, sodass mehr aufgenommen werden kann als der Magen fasst. Die Zahl der Mahlzeiten war 5—7 in 24 Stunden, von der 2. Woche ab soll der Säugling nicht öfter als 3stündlich Nahrung erhalten mit einer längeren Nachtpause, die Dauer der Mahlzeit sei ca. 20 Minuten. Die Tabellen über die wöchentliche Gewichtszunahme im Verhältniss zur Menge der genossenen Milch, über berechnete Milchmenge für ein Kind von normalem Gewicht, sowie interessante Bemerkungen über Lactationsdauer, Einfluss der Dentition u. a. m. mögen im Original nachgelesen werden.

Czerny (No. 4) macht darauf aufmerksam, dass zur objectiven Beurtheilung über den Werth einer Ernährungsmethode beim Säugling es unumgänglich nöthig ist, sowohl die bei Ernährung gesunder Kinder von den bei kranken erreichten Resultate getrennt zu betrachten, als auch überhaupt genaue Angaben zu machen über Anamnese und Status des Kindes (acute Erkrankungen, chronische Darmstörungen), Qualität und Quantität der Nahrung, sowie Art und Weise der Darreichung (viel hängt davon ab, wie oft Nahrung gegeben wird), Verhalten des Körpergewichtes, Function des Magendarmcanals und aller übrigen Organe und über die Verhältnisse, unter welchen die Beobachtungen ausgeführt wurden. Bei den von ihm beobachteten kranken Kindern wird stets so vorgegangen, dass jedem mit acuten Magendarmsyptomen aufgenommenem Kinde für die ersten 1—2 Tage die Nahrung entzogen wird bei gleichzeitiger Darreichnng reichlicher Mengen Wassers (Thee), bei sehr schweren Fällen auch von Kochsalzinfusionen, bis der Darmtractus völlig von Nahrungsresten befreit ist. Dann wird in 4stündlichen Pausen (dazwischen Thee) Nahrung gereicht, zunächst in einer für Neugeborene geeigneten Form, dann der Nährwerth der Nahrung gesteigert je nach Bedarf. Bei geringen Verdauungsbeschwerden findet nur Regelung der Nahrungspausen und der Nahrungsquantität statt. Ebenso verfährt Steiner-Frühwaldt (No. 5), der anfangs noch Calomel oder Darmirrigation zufügt, bei chronischer Dyspepsie Salzsäure oder Magist. Bismuth. (1—2 : 100) oder Tinct. Rhei (1 : 100) giebt, bei Neigung zum Erbrechen die Milch kalt reichen lässt. Als Nährmittel wird Kuh- oder Ziegenmilch verwandt. Nach den Erfolgen der Ernährung beobachtete nun Verf. 5 Krankheitstypen: Ausser einer Anzahl von Fällen, bei denen jeder noch so vorsichtige Versuch mit Kuhmilchernährung von rapider Verschlimmerung gefolgt war (es handelte sich stets um Kinder mit hochgradiger Degeneration des Lebergewebes, schwerer Allgemeininfection oder durch diese hervorgerufener Erkrankung lebenswichtiger Organe), sowie solchen, bei denen beständiges Schwanken der Krankheitserscheinungen und des Körpergewichts sehr lange anhält, bis bei beiden Formen der Exitus eintritt, gab es eine dritte Gruppe, bei welcher Gewichtszunahme lange mit Kuhmilchernährung nicht erreicht wurde, bis nach Restitution des Darmtractus oft plötzlich rasche Gewichtszunahme erfolgte; bei anderen, den günstigsten Fällen, genügte Verdünnung der Milch sofort, bei der grössten Gruppe dagegen gleiche Ernährung nicht, um Gewichtszunahme zu erzielen. Bei diesen Fällen kann es davon kommen, dass die Kinder selbst kleine Mengen wieder erbrechen (hier muss abgewartet werden), oder, dass durch Darmerkrankung die Ausnützung der Nahrung mangelhaft ist, besonders die des Caseïns, welches im Darm bei Steigerung der Milchquantität zunahm; dagegen erfolgte bei Ernährung mit Sahne rasche Besserung der Erkrankung und Zunahme des Körpergewichts.

Die Schriften No. 5—10 beschäftigen sich mehr oder weniger mit den bei Anwendung der Gärtner'schen Fettmilch gewonnenen Erfolgen. Diese, zuerst von Escherich[1]) auf der Naturforscherversammlung in Wien 1895 (cf. Ther. Monatsh. 1895, Nov.) empfohlen, wird als caseïnarme, zugleich aber fettreiche Milch (3,0 Fett, 1,76 Caseïn) durch geeignete Einstellung eines Milchseparators erhalten. Während Hochsinger kurz mittheilt, dass er mit derselben, die er im Soxhlet in Fläschchen aufgetheilt, nachsterilisirt, „ganz ausserordentliche Ernährungserfolge“ gesehen, werden in den anderen Schriften genauere Angaben gemacht, und zwar über Erfolge, gewonnen theils an gesunden, theils an kranken Kindern; bei einigen ist eine Trennung nach diesem Gesichtspunkt, die für die Vergleichung sicher nothwendig ist, nicht gemacht.

Ueber die constante Zusammensetzung der Fettmilch variiren die Angaben, indem Thiemich-Papiewski eine solche keineswegs fanden (Differenz des Eiweisses von 1,79—1,52 %, Mittel 1,67 %, des Fettes von 2,6—3,5 %, Mittel 3,2 %), ebensowenig Mauthner-Popper (Arch. für Kdhlkde. Bd. XIX)[2]): Schwanken des Fettgehaltes von 2,26—3,96 %, während dagegen Rupp (Forschungsresultate über Lebensmittel und ihre Beziehungen zur Hygiene, Jahrg. 1896), der bei seinen Analysen einen Gehalt an Fett

bei der Frauenmilch	von 1,43—6,83 %,	Mittel	3,78 %
- - Kuhmilch	- 1,67—6,47 -	-	3,69 -
- - Fettmilch	- 2,70—3,90 -	-	3,20 -

den Gehalt an Caseïn dagegen

bei der Frauenmilch	von 1,18—1,96 %,	Mittel	1,03 %
- - Kuhmilch	- 1,79—6,29 -	-	3,02 -
- - Fettmilch	- 1,20—1,68 -	-	1,46 -

fand und daher grössere Abweichungen nicht zugiebt, sowie Gärtner selbst die Fettmilch, deren Fettgehalt er in Wien nunmehr nur von 3,0—3,3 % schwankend angiebt, als „die in ihrer Zusammensetzung constanteste Säuglingsnahrung“ ansieht.

An der Frühwald'schen Poliklinik (No. 5) gediehen nach einer von Steiner angefertigten, von Gärtner interpretirten Tabelle von 30 (7 gesunde) damit ernährten Kindern 25 bei durchschnittlicher tägl. Zunahme von 20,6 g, 3 (1 gesunder Zwilling) vertrugen sie nicht, von 2 schwerkranken starb 1, das andere nahm nur 5,2 g zu. Bei schwachen und nach Dyspepsie reconvalescenten Kindern wandte er die 1 %ige Fettmilch (1 % Caseïn, 3 %

[1]) Mittheilungen des Vereins der Aerzte Steiermarks, 1895 1.

[2]) Mitgetheilt von Gärtner in No. 8.

Fett, 6 % Milchzucker) mit Erfolg an. Er kommt zu dem Schlusse, dass „sich gesunde Kinder bei der Fettmilch fast ausnahmslos wohl befinden und gut gedeihen, Verdauungsstörungen rasch vorübergehen.“ Ebenso günstig urtheilt Keilmann (No. 6) nach Versuchen an 50 gesunden Kindern, von denen 14 bis zum 14. Tage, 8 noch länger, einzelne bis zu 6 Monaten beobachtet wurden. Zum Vergleich zieht er heran Beobachtungen mit Ernährung durch Kuhmilchmischung (1 : 1 und 1 : 3); deren Resultate, tägliche Zunahme um nur 2,8, resp. 9,0 g, sind allerdings recht mässige, sodass seine Ansicht, erstere Ernährungsweise, selbst bei grosser Sorgfalt, gebe durchaus schlechte Resultate, hiernach sicher berechtigt ist (die erhaltenen Werthe erscheinen abnorm klein, sie werden in der Privatpraxis wohl meist übertroffen. Ref.). Die Zunahme der Fettmilchkinder dagegen betrug 18,0 g (der Brustkinder 32,8 g) und sogar 23,0 g nach Abrechnung der dyspeptischen mit 9,3 g. Besonderen Werth legt Verf. auf die Thatsache, dass von diesen Kindern 27 nie dyspeptische Zeichen darboten, während dies bei Kuhmilchernährung die Regel war, wodurch eben die geringe Zunahme bedingt erscheint. Von der Ansicht ausgehend, dass die Erfolge um so schlechter sind, je caseïnreicher die Milch ist, hat Verf. in der letzten Zeit durch Zusatz von $^1/_3$ Wasser die Häufigkeit der Dyspepsien zu beeinflussen gesucht und hiermit gute Resultate erzielt; ebenso gaben auch Thiemich-Papiewski Kindern mit schweren chronischen Magendarmkatarrhen zur Hälfte mit Wasser verdünnte Fettmilch. Eine Reihe instructiver Curven ermöglichen einen raschen Ueberblick.

Zu einer gegentheiligen Ansicht kommen Thiemich-Papiewski (No. 7) auf Grund ihrer Erfolge bei 2 klinischen und 35 poliklinischen Fällen (Krankengeschichten mitgetheilt), lauter kranke Kinder betreffend, indem sie von der Fettmilch „weder in den von vornherein günstigen Fällen Besseres, noch in den zweifelhaften Sichereres geleistet sahen als von Kuhmilchverdünnungen; dennoch aber empfehlen sie dieselbe nicht weniger zur Säuglingsernährung als diese. Von ihren 37 Fällen starben 11; besonders ausschlaggebend für ihr Urtheil ist aber, dass von diesen letzteren 6 einer schweren gastrointestinalen Allgemeininfection innerhalb weniger Tage erlagen, ebenso wie 6 der ersteren, welche bei der Fettmilch nicht gediehen, bei einer anderen künstlichen Ernährung zunahmen; bei 8 anderen Kindern besserte sich der Ernährungszustand nicht oder unerheblich, oder es entsprach die Gewichtszunahme nicht der Erwartung. Bei den gut gedeihenden Kindern, welche alle in gutem Zustande wegen frischer Magendarmstörungen in Behandlung kamen, überschritt die Gewichtszunahme die sonst gewohnten Werthe nicht. Uebrigens constatiren auch sie, wie alle anderen, dass die Milch gerne genommen wird und dass die Stühle, mit geringen Ausnahmen, gute, von Brustmilchstühlen kaum zu unterscheidende waren. — Gegen sie wendet sich Gärtner (No. 8), indem er für die von ihnen beobachteten schweren Dyspepsien verantwortlich macht die Art der Verabreichung der Milch an die Mütter, welche zu Hause wohl selten im Hochsommer die Vorschrift ausführten, die Milch kühl aufzubewahren, abgesehen von anderen uncontrolirbaren Fehlern, wie sie ja auch bei intelligenten Müttern vorkommen. Er weist darauf hin, dass Keilmann (l. c.) diesen Fehler vermied, der ausserdem die Milch rasch verbrauchen liess. In derselben Arbeit referirt Gärtner auch über verschiedene andere Publicationen. So sprechen sich dafür aus Boissard[3]), Chefarzt des Asyle municipale in Paris, und Stoss-Bern[4]), welcher geneigt ist, die geringe Anzahl von Sommerdiarrhöen des letzten Jahres der Anwendung der Fettmilch zuzuschreiben, aber mit Escherich (l. c.) für contraindicirt für Anwendung der Fettmilch acute, mit Diarrhoe verlaufende Verdauungsstörungen hält, ebenso Grassi-Mailand[5]). Dass Popper[6]) bei 25 Kindern aus der Monti'schen Poliklinik keine guten Resultate aufzuweisen hat, glaubt Gärtner der hier angeordneten zweistündlichen Darreichung zuschreiben zu müssen. Seinen Einwand, dass die Milch durch die Centrifugirung ausbuttere, was an der Oberfläche schwimmende Fettklümpchen bewiesen, entkräftet Gärtner durch die Angabe, dass diese erst beim Kochen entständen, während das aus der Centrifuge ausfliessende Product ganz homogen sei. Gegenüber dem Vorschlage Flügge's, die Fettmilch im Hause darzustellen, wendet Gärtner ein, dass hierdurch eine wesentliche Verbilligung nicht erreicht, dagegen auf den Vorzug Verzicht geleistet werde, die fertige Milch zur Verfügung zu haben; dass Centrifugiren, was nur im Grossbetriebe möglich, für die Milch unerlässlich ist, ist ja sicher. Flügge's Vorschlag, sie in grösseren Gefässen pasteurisirt abzugeben, wird an einzelnen Orten (Wien, München) ausgeführt, fand aber bei den Aerzten keinen grossen Anklang. Den höheren Preis der Fettmilch erklärt Gärtner durch den Zusatz von Milchzucker und die Herkunft derselben aus Musterställen. Der Anwendung derselben am Krankenbette überhaupt das Wort zu reden, ist der Zweck der kurzen Abhandlung Gärtner's No. 9; für Diabetiker wird eine besondere Milch hergestellt mit einem hohen Fett- (über 4 %), sowie niedrigem Zucker- (1 %) und Caseïngehalt (0,9 %). Den der Anwendung bei Erwachsenen hinderlichen faden Geschmack schlägt Gärtner (No. 5) vor, durch Zusatz von 2 g Kochsalz aufs Liter zu verändern.

Ueberblickt man diese Publicationen, so kann man sich der Ansicht nicht verschliessen, dass mit dieser Fettmilch ein entschiedener Fortschritt in der Säuglingsernährung geschehen ist, da sie in ihrer Zusammensetzung sich der Muttermilch sehr nähert und so alle damit verbundenen Vortheile ihr zu eigen sind; leider ist nirgends eine genauere Angabe über den Preis derselben gemacht; dass derselbe kein ganz geringer, darauf scheint die oben erwähnte Angabe Gärtner's hierüber hinzuzielen. Wenn wir nicht irren, liegt auf jedem Liter Fettmilch eine Patentabgabe; es wäre zu bedauern im

[3]) La France médicale, 1895, No. 33.
[4]) Correspondenzblatt für Schweizer Aerzte, 1896, 4.
[5]) Estratto degli Atte dell' Associazone Medica Lombarda, 1896, 2.
[6]) Archiv für Kinderheilkunde Bd. XIX.

Interesse gerade der ärmeren Bevölkerung, wenn hierdurch diese der für sie nothwendigsten Wohlthat entrathen müsste. Denn in der Privatpraxis bei besser Situirten, in welcher Beschaffung centrifugirter Milch mit zweimaligem Abkochen nach Biedert-Flügge genügt, da hier mehr Gewähr geleistet ist für kühle Aufbewahrung und reinliche Behandlung, kann man auf dieselbe noch eher verzichten. Gerade die Angaben von Thiemich-Papiewski zeigen, dass ohne letztere auch die Fettmilch machtlos ist; einem zweiten Abkochen der Milch unterziehen sich auch Aermere gern, nicht aber sind sie zu haben für eine vertheuerte Milch, und gerade für diese Kreise, in denen die neue Milch sicher segensreich wirken könnte, käme so dieselbe nicht in Betracht.

Hochsinger (No. 10) empfiehlt an Stelle des Soxhlet'schen Gummiplattenverschlusses einen neuen Stöpselverschluss, bestehend aus einem innen hohlen Gummistöpsel, an dessen oberem Ende 2 schlitzförmige Ventile sich befinden, die während des Kochens ein Entweichen der Luft gestatten, nach dem Abheben des Apparatdeckels sich aber luftdicht aneinander schliessen, ebenso einen entschieden practischen Asbest-Milchwarmhalter. Für schwächliche Kinder macht er auf den Fürst'schen Sauger mit seitlichem Glasröhrchen aufmerksam, bei dessen Anwendung ein Zusammendrücken des Saugers während des Saugens nicht möglich ist.

Auf Grund der Thatsache, dass Ziegen für Tuberculose bedeutend unempfänglicher sind, als Kühe, empfiehlt Schwartz (No. 11) Verwendung ungekochter Ziegenmilch zur Säuglingsernährung.

Eine Anpreisung von Mellin's Nahrung bezweckt die ganz kurze Auslassung Dellevie's (No. 12), welcher, ohne Anführung genauerer Angaben, für die günstige Wirkung dieses Mittels eintritt. Verfasser ist, wenn wir nicht irren, Leiter einer von Mellin in liberalster Weise in Hamburg der Allgemeinheit geschenkten Anstalt zur Ernährung von Säuglingen. Ohne in die Angaben des Autors den geringsten Zweifel zu setzen, glauben wir doch constatiren zu müssen, dass im Allgemeinen für Säuglinge jedes derartige Surrogat der Muttermilch mindestens überflüssig ist; durch die für ein solches Mittel gemachte Reclame wird aber auch sicher der Preis derselben nicht verbilligt, was um so mehr zu bedauern ist, je segensreicher es im einzelnen Falle sein könnte.

Pauli (Lübeck).

1. **Ueber Cystitis im Säuglingsalter.** Von Dr. H. Finkelstein, Assistent der Klinik (des Herrn Geh. Med.-Rath Prof. Heubner). (Jahrb. f. Kinderhlkd. Bd. 43, 1.)

(Aus der k. k. Universitätsklinik in Graz.)

2. **Ueber Colicystitis im Kindesalter.** Von Dr. J. Trumpp (Vortrag, gehalten auf der 68. Naturforscherversammlung in Frankfurt a. M.). (Münchener Medicinische Wochenschrift 1896, No. 42.)

Zugleich unter Anführung der einschlägigen Litteratur bespricht Finkelstein obige Erkrankung an der Hand zahlreicher, zum Theil in extenso mitgetheilter Krankengeschichten. Selbständige Cystitiden im Kindesalter sind selten, verlaufen aber stets fast ohne besondere Symptome, sodass man bei Fehlen anderweitiger Erkrankung daran denken muss, um ev. die Behandlung energisch zu betreiben; dies ist um so wichtiger, als die Erkrankung anfangs leicht der Behandlung zugänglich ist, während sie sonst schwere Folgen nach sich ziehen kann. Viel häufiger findet man secundär Cystitis im Anschluss an schwere Allgemeinerscheinungen (Pneumonie, Gastroenteritis, Pleuritis, Meningitis), wobei ätiologisch seltener die Einwanderung des diese Affection stets verursachenden Bacterium Coli durch den Blutstrom (hämatogen) als vielmehr (es handelt sich stets um Mädchen) durch die Urethra stattfindet. Bei dieser Form ist therapeutisch nichts zu erreichen, da die Grundkrankheit meist tödtlich wirkt, wohl aber prophylaktisch durch peinliche Reinhaltung der Genitalien.

Trumpp theilt 29 Fälle mit aus der Grazer Kinderklinik (8 Knaben, 21 Mädchen), die sich in eine leichte und eine schwere Form eintheilen lassen. Erstere heilt oft spontan, bei geeigneter Behandlung in 1—2 Wochen, bietet aber doch die Gefahr des Ueberganges in die schwere Form, bei welcher (9 Fälle) der Verlauf meist hartnäckig viele Wochen, selbst Monate währen kann; die Prognose ist hier zweifelhaft, da stets die Gefahr einer Complication mit Nierenerkrankung besteht durch Fortkriechen des Prosesses nach oben. Was die Aetiologie der Erkrankung betrifft, so glaubt er in einzelnen Fällen bei Knaben, wo nicht selten zugleich eine Darmerkrankung vorliegt, auch an die Möglichkeit einer Einwanderung der Bacterien vom Darme aus durch die kranke Darmwand, was auch die experimentellen Versuche von Wreden u. A. nachweisen. Die Therapie bestand in Blasenspülung mit 1—4%iger Lysollösung, innerer Verabreichung von Salol, 3 mal täglich 0,25—0,5, sowie Naphtalin, 2—6 mal 0,25—1,0; Von Benzonaphthol kein Erfolg.

Pauli (Lübeck).

Ueber primären und secundären Larynxlupus unter Mittheilung von vier Fällen. Aus Dr. B. Baginsky's Poliklinik für Hals-, Nasen- und Ohrenkranke von P. Arthur Rubinstein.

Im Anschluss an vier Krankengeschichten von Larynxlupus, darunter einen primären, beschreibt R. die Differentialdiagnose, den klinischen Verlauf, die Aetiologie, Prognose und Therapie dieser Krankheit. Die vollkommenste Behandlung würde in der Entfernung der ganzen lupös erkrankten Schleimhaut bestehen; dies ist aber infolge der Localisation und des Umfanges der lupösen Heerde nur in den allerseltensten Fällen möglich. Man begnüge sich daher mit der Verätzung des Lupus, am besten mit Milchsäure. Tuberculin und cantharidinsaures Kali wird vom Verf. verworfen, ebenso in den meisten Fällen eine chirurgische Behandlung (Curettement).

(Berliner Klinik, Heft 91, Januar 1896.)

Krebs (Hildesheim).

(Aus der chirurgischen Klinik des Hofraths Prof. E. Albert.)

Bemerkungen zum modellirenden Redressement der Halswirbelsäule. Von Dr. Max Reiner.

Bei einem 16jährigen Patienten mit einem rechtsseitigen, seit der Geburt bestehenden, mus-

kulären Schiefhals, wurde nach vorausgeschickter, offener Tenotomie des contracten Musc. sternocleidomastoideus in Narkose mit reinem Chloroform das modellirende Redressement nach den Vorschriften von Lorenz ausgeführt. Man war schon fast am Ziele, als der Patient plötzlich zu athmen aufhörte, nachdem er schon mehrere Minuten kein Chloroform mehr erhalten und bereits Brech- und Abwehrbewegungen gemacht hatte. Nach erfolgreicher künstlicher Respiration ging man an die Vollendung des Redressements und hatte bereits einige Bindentouren zur Fixirung der übercorrigirten Stellung angelegt, als die Athmung neuerdings sistirte, trotzdem dass der Patient seit dem ersten, asphyktischen Anfalle nicht mehr chloroformirt worden war. Der Kranke ging trotz künstlicher Athmung, Herzmassage u. s. w. zu Grunde. Die Obductionsdiagnose lautete auf Status thymicus. Es erschien wohl möglich, dass die grossen Halsgefässe durch die seit der Geburt bestehende erhebliche Deformität des Halses solche Verkürzungen oder Dislocationen erlitten hatten, dass die Correctur der falschen Stellung direct zu einer Kreislaufstörung in diesen Gefässen führen konnte, sei es durch Compression oder durch Abknickung oder durch Elongation resp. durch einen anderen Modus des Gefässverschlusses.

Es gelang nun in der That, den experimentellen Nachweis für die supponirte Kreislaufsunterbrechung in den grossen Halsgefässen zu erbringen. In die Brustaorta der Leiche wurde zu diesem Behufe eine entsprechend weite Canüle eingebunden und nun durch dieselbe centralwärts in die Aorta ein Strom von 0,6%iger Kochsalzlösung unter dem (nahezu) constanten Injectionsdrucke von 120 mm Hg eingeleitet, nachdem vorher alle Nebenwege abgesperrt worden waren. Nur durch die Carotiden und Vertebrales konnte sich der Flüssigkeitsstrom ergiessen. Die Leiche war fernerhin noch derart vorbereitet, dass nach Abnahme des Schädeldaches und Entfernung des Gehirnes die Stümpfe der Carotiden und Vertebrales möglichst weit hervorstanden. Aus diesen Stümpfen spritzte die Flüssigkeit im mächtigen Bogen, solange der Schädel sich selbst überlassen in seiner ursprünglichen Lage verharren konnte. Als man nun aber die Halswirbelsäule in derselben Weise umkrümmte, wie es in vivo geschehen war, sistirte plötzlich der Strahl, der aus der Arteria carotis der kranken Seite abgeflossen war, und ebenso sistirte, als in cadavere auch die Rechtsdrehung corrigirt wurde, auch das Abströmen aus der Carotis der gesunden (linken) Seite; der Strahl aus der Vertebralarterie der gleichnamigen (linken) Seite wurde so sehr abgeschwächt, dass die Flüssigkeit langsam und in sehr verminderter Menge abtropfte. Damit war der Beweis für die Annahme erbracht, dass in dem vorliegenden Falle die Correctur der falschen Stellung des Kopfes zu einer bedeutenden Störung des Hirnkreislaufes geführt hatte. Reiner empfiehlt demnach bei Erwachsenen das modellirende Redressement nicht auf einmal, sondern etappenweise zu Ende zu führen.

(*Wiener klin. Wochenschr. 1896, No. 43.*)
Joachimsthal (*Berlin*).

Ueber die Anfertigung eines billigen und für chirurgische Zwecke ausreichenden Nähmaterials. Von Prof. Dr. A. v. Gubaroff in Jurjeff-Dorpat.

Gubaroff benutzt als Nähmaterial gewöhnlichen Leinenzwirn. Derselbe wird durch Kochen in Sodalösung entfettet und nach Auswaschen in Wasser getrocknet und im Dampfapparat sterilisirt, dann für einige Tage in Alkohol aufbewahrt (letzteres ist nicht wichtig). Darauf wird er trocken in eine 5%ige Lösung von Photoxylin resp. Celloïdin (Schering) und Alkohol und Aether ana getaucht und zum Trocknen auf einen Rahmen aufgespannt. Die Fäden ziehen sich etwas dem Durchmesser nach zusammen und werden ganz glatt. In wässerige Flüssigkeiten gebracht verwickeln sie sich nicht und sind leicht einzufädeln, ein Vortheil, den sie dem gewöhnlichen Zwirn und der gedrehten Seide gegenüber haben. Das Gubaroff'sche Nähmaterial lässt sich ebenso wie Seide durch Auskochen sterilisiren, darf aber nicht in Alkohol aufbewahrt oder in alkoholische Lösungen, eingetaucht werden. Wässerige Lösungen, wie Sublimat u. dgl., verträgt es wohl, aber am besten wird es in trockenem Zustande aufbewahrt. Es kann ohne Nachtheile im Dampfapparat zusammen mit den Tupfern sterilisirt werden.

Selbstverständlich kann man auch die gedrehte Seide in derselben Weise zubereiten, um ihr die Eigenschaften der viel theureren geflochtenen Seide zu geben.

(*Centralblatt für Chir. No. 44, 1896.*)
E. Kirchhoff (*Berlin*).

Behandlung der Carbunkel durch Excision. Von J. O'Conor.

Die vollständige Excision des Carbunkels ev. mit nachfolgender Anwendung des scharfen Löffels hat dem Verf. in 12 Fällen sehr gute Dienste geleistet. In keinem einzigen derselben kam es zu Recidiven, die allgemeinen Erscheinungen gingen gewöhnlich sehr rasch zurück. Nachdem die Wundhöhle sich durch Granulationen ausgefüllt hat, wird die vollständige Heilung durch Transplantation beschleunigt.

(*Brit. Med. Journ. 27. Juni.*)
Reunert (*Hamburg*).

Angeborener Mangel des ersten linken Mittelhandknochens bei Vorhandensein der beiden Daumenglieder. Befestigung der ersten Phalanx an dem zweiten Mittelhandknochen. Von Dr. M. Bilhaut (Paris).

In dem von Bilhaut operirten Falle fehlte bei einem 2jährigen Kinde der ganze linke Metacarpus, ohne dass wunderbarer Weise die beiden durch einen Stiel an der normalen Stelle lose mit der Hand zusammenhängenden Daumenglieder bis dahin in der Entwicklung zurückgeblieben wären. Bilhaut führte über die dorsale Fläche des ersten Daumengliedes einen Längsschnitt, den er durch die Mitte des erwähnten Stieles bis zum zweiten Metacarpus verlängerte. Ueber den letzteren wurde rechtwinklig zum ersten Schnitt ein zweiter geführt. Nach Trennung und Abhebung des Periosts war es möglich, die angefrischte und zurecht geschnittene erste Daumenphalanx durch

Vernähung des beiderseitigen Periosts so mit dem Metacarpus zu vereinigen, dass der Daumen in opponirter Stellung fixirt stand. Bilhaut erhofft nach Abschluss der Heilung ein normales Weiterwachsen des Daumens.

(*Annales de chirurgie et d'orthopédie 1896, septembre, S. 257.*) *Joachimsthal (Berlin).*

Ferripyrin als Hämostaticum in der Gynäkologie. Von Dr. Fried. Merkel (Nürnberg).

M. hat Ferripyrin in 17 Fällen versucht. Verwendet wurde die 18%ige Lösung, in 2 Fällen das reine Pulver. — Was die beiden mit Ferripyrinpulver behandelten Fälle betrifft, so handelte es sich in dem einen um ein inoperables Carcinom des Uterus, in dem andern um ein Recidiv nach Totalexstirpation. Die Jauchung stand sofort, gleichwie die Blutung, doch hat M. zuvor mit andern Mitteln gleiches Resultat mit nachhaltigerer Wirkung erzielt. — Ein dritter Fall betraf ein Collumcarcinom, das heftig blutete und bei dem versucht wurde, durch Einlegen einer mit 18%iger Ferripyrinlösung getränkten Wattekugel die Blutung zu stillen. Es war ohne Erfolg.

Ueberblickt Verf. sein Gesammtresultat, so ist dasselbe kein zu weiteren Versuchen ermunterndes; vielmehr musste er immer zu anderen schon erprobten Methoden zurückgreifen. Die erst kürzlich empfohlenen Ferripyrin-Verbandstoffe dürften sich wegen ihrer Alles färbenden Eigenschaft keinen weiteren Eingang verschaffen.

(*Münch. med. Wochenschr. 1896, No. 45.*) *R.*

Ueber die Behandlung des Uteruscarcinoms mit Extractum herbarum Chelidonii majoris nebst Bemerkungen über das sogenannte Heilsystem Glünicke. Von Prof. Dr. A. Dührssen (Berlin).

Neuerdings ist von Denissenko das Chelidoniumextract zur Behandlung des Krebses empfohlen worden. Da die Tageszeitungen diesem Gegenstande ihre besondere Aufmerksamkeit zuwenden und in zahlreichen Artikeln die Behandlung nach Denissenko rühmen, drängen die betreffenden Patienten den Arzt zur Anwendung des verheissungsvollen Mittels.

Verf. selbst hat die Behandlungsmethode in einem Fall von inoperablem Scheidengebärmutterkrebs angewandt, weil die Angehörigen ihn dringend gebeten hatten, sie bei der betreffenden Kranken zu versuchen. Das Resultat der Behandlung war ein durchaus negatives. Vorläufig giebt es nur ein sicheres Heilmittel gegen den Krebs: das Messer des Chirurgen! Durch die vaginale Totalexstirpation des Uterus vermögen wir den Uteruskrebs mit Sicherheit und in heutzutage fast absolut gefahrloser Weise zu heilen, falls derselbe noch nicht auf die Parametrien übergegangen ist. Dührssen selbst verfügt über Heilungen, die durch 4—6 Jahre constatirt worden sind. Andere Operateure verfügen über Fälle mit noch längerer Heilungsdauer. Der Anwendung dieses einzigen, sicheren Heilmittels steht allerdings ein Umstand hinderlich im Wege — die Operationsscheu des Publicums. Diesen Umstand haben sich gewissenlose Charlatane oder phantastische Schwärmer von jeher zu Nutze gemacht. Und so kann es nicht Wunder nehmen, dass ein Glünicke, der mit seinen Pflanzensäften alle Krankheiten heilen zu können vorgiebt, in einer von ihm gegründeten politischen Zeitung seine Kräuterabkochungen auch als ein sicheres Heilmittel gegen beginnenden Krebs empfiehlt.

(*Dtsch. med. Wochenschr. 1896. No. 49.*) *R.*

Behandlung bindegewebiger Stricturen des äusseren Gehörganges mittels Elektrolyse. Von Prof. Dr. Ostmann (Marburg).

Von den bisher üblichen Verfahren zur Behandlung bindegewebiger Stricturen im äusseren Gehörgange schien die von Schwartze angegebene ringförmige Ausschneidung der Membran mit nachfolgendem Einlegen von Laminariacylindern bis zur Ueberhäutung der Wunde den sichersten Erfolg zu gewährleisten. O. hat nun bei einem 22jährigen Manne, dessen rechter äusserer Gehörgang $^3/_4$ cm nach innen von der äusseren Ohröffnung durch eine bindegewebige Strictur hochgradig verengt war und der an chronischer eitriger Mittelohrentzündung litt, in 4 Sitzungen mit 8—10tägigen Intervallen die Strictur mittels Elektrolyse dauernd beseitigt. Nach gründlicher Desinfection der Einstichstelle wurde eine Doppelnadel zunächst oben durch die Basis der Strictur gestossen und ein schwacher Strom von 4—5 M. A. 5 Minuten hindurchgeleitet. In den nächsten beiden Sitzungen wurde in gleicher Weise die von der vorderen Gehörgangswand ausgehende Bindegewebsmasse und zuletzt der hintere Umfang der Strictur zerstört. Nach beendigter Operation wurde jedesmal Jodoformpulver in feinster Schicht aufgepudert und ein Jodoformgazestreifen eingelegt. Das Durchleiten der schwachen Ströme verursachte lebhafte Schmerzen, doch war es nicht erforderlich vorher Cocaïn zu injiciren, was sich bei empfindlichen Personen immerhin empfiehlt. Das nekrotisch gewordene Gewebe wurde fast ohne Reaction abgestossen, ein Recidiv trat bis heute ($1^1/_4$ Jahre nach der Operation) nicht auf und ist daher wohl dauernd ausgeschlossen. — Die Vorzüge dieser Methode scheinen O. darin zu liegen, dass keine offene, der Infection zugängige Wunde geschaffen, durch Ausfall jeder nennenswerthen entzündlichen Reaction auf den Eingriff die Neigung zur Wiederverengerung des Gehörgangs sehr gering, bezw. ganz beseitigt, und der Abfluss des Eiters zu keiner Zeit durch Einlegen von Laminariacylindern etc. gehemmt wird. Ein Nachtheil der Methode dürfte gegenüber der blutigen Erweiterung der sein, dass die Erweiterung nicht so schnell erzielt wird, somit es Umstände geben kann, welche die ringförmige Excision als das geeignetere Verfahren im gegebenen Fall erscheinen lassen.

(*Berliner klinische Wochenschrift. 896 No. 34.*)
H. Rosin (Berlin).

Toxikologie.

Ueber acute Alkoholvergiftung im Kindesalter. Von Dr. Korn, prakt. Arzt in Coppenbrügge. (Originalmittheilung).

Der nachstehend geschilderte Fall einer acuten, schweren Alkoholvergiftung eines ca. 7jährigen Knaben dürfte meines Erachtens allgemeines Interesse haben, einerseits wegen der schweren Allgemeinerscheinungen, welche derselbe darbot, andererseits weil der langwierige Verlauf und der Ausgang in Genesung die Möglichkeit an die Hand gab, genauere Beobachtungen in Betreff des Symptomenbildes einer solchen Vergiftung im Kindesalter zu machen.

Alkoholvergiftungen sind zwar nicht selten bei Kindern beobachtet worden, indess sind die Fälle, sowie ich dies in der mir zugänglichen Litteratur verfolgen konnte, meistens von viel rascherem Verlauf gewesen, als dies bei dem von mir behandelten Patienten sich ereignete. Gemäss der schnellen Resorption des in Frage stehenden Giftes treten die Vergiftungserscheinungen gewöhnlich sehr stürmisch auf und führen bei Kindern je nach der Menge des aufgenommenen Giftes entweder bald zum Tode, oder gehen verhältnissmässig rasch in Genesung über.

So bekannt die chronische Alkoholintoxication, der sogenannte Alkoholismus, mit seinen pathologisch-anatomisch nachweisbaren Folgeerscheinungen ist und so alltäglich, wie das Bild des acuten Alkoholmissbrauches in Gestalt des mehr oder weniger schweren Rausches in die Erscheinung tritt, so selten dürfte doch die reinen Vergiftungssymptome, wie sie an dem noch nicht an den Alkohol gewöhnten kindlichen Organismus sich zeigen, zu beobachten sich Gelegenheit finden.

Zu der nachfolgenden Krankengeschichte bemerke ich, dass die Aufzeichnungen, sowohl wegen des Interesses, welches ich an dem Fall nahm, als auch in Hinblick darauf, dass eine gerichtliche Untersuchung immerhin im Bereiche der Möglichkeit lag, von mir stets sofort nach jedem Krankenbesuch gemacht worden sind.

Der Knabe Heinrich D., 6 Jahre 10 Monate alt, hat am 29. September 1896, Nachmittags ca. um 4 Uhr, als seine Eltern von Hause abwesend waren, aus einer Branntweinflasche getrunken. Das Quantum liess sich leider nicht genau feststellen, indess muss es ziemlich erheblich gewesen sein, da die Literflasche, in welcher der Schnaps enthalten war, noch zur Hälfte gefüllt gewesen sein soll und nach dem Ereigniss noch ca. 150 g enthielt. Natürlich hat der Knabe nicht annähernd die ganze fehlende Menge getrunken, sondern es wird sehr viel verschüttet sein, da der Anzug des Jungen und die Stube stark nach Schnaps roch. Dem Knaben war leider ab und zu beim Frühstück von seinem Vater ein wenig Branntwein zu trinken gegeben worden, und so hatte sich eine gewisse Vorliebe für Schnaps des Kleinen bemächtigt. Auch aus diesem Grunde ist anzunehmen, dass er einen tüchtigen Schluck genommen haben wird. Der Branntwein war gewöhnlicher, über Kümmel destillirter Schnaps von 0,966 spec. Gewicht = 29,67 Volumprocente an Alkohol. — Die Eltern fanden um $^1/_2$5 Uhr den Knaben in der Stube hin- und hertaumelnd. Er fiel dann gegen die Wand. Durch eine im Hause wohnende Frau über die Ursache aufgeklärt, versuchten sie den Pat. ins Freie zu bringen. Im Garten fiel er gleich wieder um. Ins Haus zurückgebracht, musste er nun häufig brechen, so dass viele Speisereste, die stark nach Schnaps rochen, herausbefördert wurden. Der Knabe bekam dann starken, schwarzen Kaffee zu trinken und wurde ins Bett gebracht, schlief, ohne munter zu werden, bis 10 Uhr Abends. Darauf wurde er kurze Zeit wach, ass auf Zureden einige Bissen Brod, ohne indess richtig zum Bewusstsein zu kommen. Antworten konnte er nicht. Er schlief dann gleich wieder ein. Dieser Zustand dauerte bis gegen $^1/_2$3 Uhr Nachts. Von jetzt ab änderte sich das Bild in erschreckender Weise. Es stellte sich grosse Unruhe ein und Krämpfe traten auf, so dass die Eltern nunmehr schleunigst ärztliche Hülfe nachzusuchen beschlossen. Ich sah den Knaben zuerst 3 Uhr Nachts.

Status praesens: Mässig gut genährter Knabe von sehr blasser Gesichts- und Hautfarbe. Gänzliche Bewusstlosigkeit. Pupillen etwas verengt, reagiren nicht. Athmung äusserst beschleunigt, stertorös, sehr unregelmässig, mühsam, unter Zuhülfenahme der Halsmuskeln ausgeführt; bei jeder Athmung ziehen sich die Schultern angestrengt in die Höhe. Herzaction sehr beschleunigt, Herzstoss heftig sicht- und fühlbar. Der Puls ist nicht zu zählen, äusserst klein, jagend. Die Haut fühlt sich kalt an. Neben diesen eben geschilderten Erscheinungen wird das Krankheitsbild vor Allem beherrscht von den äusserst heftigen, fast ununterbrochen auftretenden Krämpfen. Die Convulsionen, klonische und tonische, haben ganz besonders die Streckmusculatur der Arme und Beine, sowie die Rückenmusculatur befallen. Der Rücken ist intensiv, nach hinten concav, gekrümmt, der Kopf weit in den Nacken gezogen, so dass der kleine Körper sich fortwährend wild nach vorn aufbäumt. (Opisthotonus). Die Temperatur war leider wegen der Heftigkeit der Convulsionen nicht zu messen. Therapie: Während dreier Stunden wird stündlich ein heisses Vollbad mit kalten Uebergiessungen des Kopfes gegeben und ebenso stündlich mittels Irrigators Eingiessungen von Kochsalzwasser in das Rectum in grosser Menge gemacht. Von einer Magenausspülung, sowie von Brechmitteln wird Abstand genommen, weil der Pat. ja vielfach erbrochen hat und nicht anzunehmen ist, dass bei der langen Zeit, welche verflossen ist, noch Branntwein im Magen sein kann. Von Medicamenten wird angewandt: Aufriechen von Liquor ammonii caustici und innerlich, so gut es geht, abwechselnd Liquor ammonii anisat. in Mixtr. und Acid. benzoic. cum Camphor. in Pulvern. Die Zähne sind fest geschlossen und müssen zum Einflössen der Arzneistoffe gewaltsam auseinandergebracht werden. Nach jedem Bade werden im Bette Wärmeflaschen an den

Körper gelegt. Trotz dieser Maassnahmen bleibt der Status unverändert.

30. Septbr. 1896, Morgens 9 Uhr: Temperatur 40,6, Puls nicht zu zählen, celerrimus. Athmung äusserst beschleunigt, 50 Athemzüge in der Minute. Pupillen stark erweitert, reagiren wenig auf Licht. Vollständigste Bewusstlosigkeit; Sensibilität ganz aufgehoben, reagirt auf keinen Reiz. Die Zunge wird stets herausgestreckt, liegt zur Hälfte zwischen den Lippen. Die Convulsionen, welche die Musculatur der Gliedmaassen und des Rückens und jetzt auch die Gesichtsmusculatur befallen haben, treten fast ununterbrochen auf. Der Leib ist weder eingezogen, noch aufgetrieben. Es ist mehrmals Stuhlgang erfolgt. Ordination: Nochmals ein heisses Bad mit kalten Uebergiessungen. Salzwasserklysma. Liquor ammonii anisat. und Acid. benzoic. c. Camphor. abwechselnd innerlich. Auf den Kopf Eisblase. Einflössen von Kaffee, Wasser und später Milch.

12 Uhr Mittags: Status idem. Temperatur 39,4. Krämpfe dauern fort. Gesicht jetzt stark geröthet, cyanotisch. Augen halb offen, Pupillen erweitert, Zunge herausgestreckt. Rücken concav, Arme und Beine steif wie Holz, in den Gelenken nicht zu biegen; Daumen fest eingeschlagen. Ordination: Eisblase auf den Kopf. Innerlich Coffeïn 0,02 zweistündlich.

2 Uhr Nachmittags: Status idem. Nur Athmung etwas langsamer, weniger mühsam. Die Bewusstlosigkeit und die Convulsionen dauern fort.

6 Uhr Abends: Temperatur 39,3. Vollständigste Bewusstlosigkeit; Krämpfe unverändert. Athmung etwas leichter; Puls etwas besser zu fühlen.

9 Uhr Abends: Temperatur 38,7. Athmung ziemlich gut, nicht mühsam, noch etwas beschleunigt, 30 Athemzüge in der Minute, aber regelmässig. Puls sehr schnell und klein. Vollständige Bewusstlosigkeit. Augenlider halb geöffnet. Die Krämpfe haben insofern eine Veränderung erfahren, als sie jetzt besonders die Hals- und Nackenmusculatur betroffen haben, so dass der Kopf um die Verticalachse von einer Seite zur anderen gedreht wird und mit grosser Heftigkeit hin- und hergeworfen wird. Die Krümmung im Rücken und Nacken ist nicht mehr vorhanden. Pat. liegt gerade auf der Wirbelsäule. Dünnflüssiger Stuhlgang ist erfolgt. Pat. schluckt beim Einflössen von Milch und Wasser ganz gut. Ordination: Eisblase. Calomel. 0,1 Tinc. opii simplic. gutt. tres. Mf. pulv. divide in partes X. Zweistündl. 1 Pulver. Natr. bromat. et Ammonii bromat. āā 0,5, Natr. bicarb. 5,0, Liquor Ammonii anisat. 2,0, Aq. (ad 150,0). Zweistündlich 1 Esslöffel v. z. n.

1. October 1896, 9 Uhr Morgens: Bis 2 Uhr Nachts haben die Convulsionen im Gebiet der Hals- und Nackenmusculatur angedauert. Von dieser Zeit an hat dies aufgehört, während im Rücken und in den Gliedmassen noch bis 5 Uhr Morgens Krämpfe sich zeigten. Seitdem ruhigerer Schlaf. Stuhl- und Urinentleerung ist mehrfach erfolgt. Tiefes Coma besteht noch. Temperatur 38,4, Puls noch sehr beschleunigt. Athmung ziemlich ruhig, nicht schnarchend; 30 Athemzüge in der Minute. Pupillen normal weit, reagiren gut auf Lichteinfall. Gesicht etwas cyanotisch. Mund nicht mehr so offenstehend, Zunge liegt im Munde. Sensibilität besser als gestern. Pat. zuckt bei Berührung der Augenlider und macht Abwehrbewegungen mit dem Kopfe. Leib etwas aufgetrieben. Schlucken geht ziemlich gut. Ordination: Eisblase auf Caput. Acid. mur. c. Peps. in Solut. Calomel fortgesetzt. Diät: Milch, Bouillon.

5 Uhr Nachmittags: Temperatur 39,6. Puls und Athmung gut. Krämpfe sind ausgeblieben, nur ab und zu treten leichtere Zuckungen ein. Auf Anrufen öffnet Pat. die Augen, verfällt aber dann gleich wieder in tiefen Schlaf.

2. October 1896, Morgens: Temperatur 37,8. Puls und Athmung gut. Das Coma dauert noch an. Convulsionen sind nicht wieder aufgetreten. Im Gesicht noch etwas Cyanose wahrnehmbar, während die Füsse sehr kalt sind. Ordination: Eisblase auf den Kopf; an die Füsse Wärmeflasche.

2 Uhr Nachmittags: Temperatur 37,5. Athmung gut. Puls schwach. Es sind wieder Convulsionen aufgetreten. Das Coma ist wieder tief, so dass Pat. nicht aus der Bewusstlosigkeit zu erwecken ist. Stuhlgang in breiiger Form erfolgt. Ordination: Warmes Bad mit kalter Uebergiessung. Diät: Milch und Somatose.

Abends: Temperatur 38,4, Coma wieder sehr tief; Pat. nicht zu erwecken. Ab und zu Convulsionen. Athmung und Puls gut. Offenbar ist die starke Hyperämie des Gehirns und seiner Häute die Ursache der Verschlimmerung des Zustandes. Ordination: Eisblase, China-Decoct und Calomel abwechselnd. Senfpflaster an beide Waden.

3. October 1896, Morgens: Temperatur 38,0. Zustand fast unverändert. Häufige klonische Krämpfe. Vollständige Bewusstlosigkeit. Nahrung lässt sich einflössen. Ordination: Ein Blutegel wird im Nacken gesetzt.

Mittags: Status idem. Nicht zu erwecken. Klonische Krämpfe in der Gesichts- und Extremitätenmusculatur. Pat. schlägt häufig mit den Armen auf die Bettdecke, macht vielfach Greifbewegungen mit den Armen. Stuhl- und Urinentleerung erfolgt nach wie vor unwillkürlich. Ordination: Antipyrin 0,2, Chinin 0,1, Coffeïn 0,02. Mf. pulv. 4 mal tägl. 1 Pulver zu nehmen.

Abends: Temperatur 38,6. Puls und Athmung gut. Pupillen beide gleich, normal weit, reagiren gut. Völlige Bewusstlosigkeit. Pat. hat vielfach Convulsionen und häufig laute Phantasien gehabt, hat gesungen, gepfiffen; manchmal jedoch auch Zeichen von Bewusstsein von sich gegeben, auf Fragen geantwortet, ja eine ihm vorgehaltene Uhr richtig benannt. Bei der ärztlichen Visite tiefstes Coma mit Convulsionen. Bauch nicht eingezogen. Excrete werden unwillkürlich gelassen.

4. October 1896, Morgens: Seit 12 Uhr Nachts sind Convulsionen nicht mehr aufgetreten. Der Vater behauptet, dass es seit Eingeben des dritten Pulvers (Antipyrin c. Coffeïn et Chinin) besser geworden sei. Temperatur 37,0. Pat. antwortet auf alle Fragen ganz gut, verfällt allerdings noch häufig in seine Somnolenz.

Abends: Temperatur 37,6. Convulsionen sind nicht wiedergekehrt. Obwohl Pat. noch häufig phantasirt, unmotivirt singt und pfeift, giebt er doch auf Fragen stets zutreffende Antworten und spricht viel. Er hat den ganzen Tag noch nicht geschlafen. Die Zunge ist weiss belegt. Pat. hat aber Appetit. Der Stuhlgang ist reichlich erfolgt. Puls und Athmung sind normal. Ordination: Eisblase wird auf dem Kopfe belassen. Pulver v. Antipyr. c. Chin. et Coffeïn werden weiter gebraucht.

5. October 1896, Morgens: Temperatur 37,5. Puls und Athmung gut. Zunge weiss belegt. Pat. hat in der Nacht wenig geschlafen, ist schwerbesinnlich. Er giebt allerdings auf Fragen, wenn auch oft erst nach langem Besinnen, meist richtige Antworten, verfällt jedoch bald wieder in Apathie. Krämpfe sind nicht wiedergekehrt.

Abends: Temperatur 37,1. Sensorium frei. Noch ab und zu Phantasien. Stuhlgang und Urin lässt Pat. noch unter sich.

6. October 1896, Morgens: Temperatur 36,6. Pat. ist vollkommen klar, fühlt sich durchaus wohl, hat die ganze Nacht ruhig geschlafen. Appetit gut.

7. October 1896. Völlige Euphorie. Pat. wünscht sehr, aufzustehen.

8. October 1896. Der Knabe läuft im Hause umher und befindet sich so vollkommen wohl, dass eine weitere ärztliche Behandlung und Beobachtung den Eltern des Kindes überflüssig erscheint.

17. October. Von den Eltern wird von Neuem ärztlicher Rath in Anspruch genommen, weil der Knabe, welcher zwar völlig klar im Verstande sei, sich manchmal ganz unmotivirt still verhielte und zuweilen nur zögernd und nach längerem Besinnen auf Fragen Antwort gäbe.

25. October. In der letzten Woche war der Knabe meistens ziemlich munter, indess wurde er ab und zu plötzlich ruhig und hatte dann das Bedürfniss, sich zu setzen, oder hinzulegen. Gestern und heute hat er mehrmals unter Verlust des Bewusstseins convulsivische Zuckungen in der Gesichtsmusculatur gehabt.

26. October. Heute Morgen 7 Uhr starker Krampfanfall. Bei der ärztlichen Visite ist Pat. ganz munter. Ordination: Natr. bromat. Ammonii bromat āā 1,5 Sir. Papaver. 20,0 Aq. dest. ad 150,0; Einreibung des Hinterhauptes mit Unguent. ciner.

27. October. Häufig auftretende Convulsionen, wobei Pat. stets bewusstlos ist, während in den krampflosen Intervallen das Sensorium frei ist.

28. October. Status idem.

29. October. Es macht sich eine entschiedene Besserung bemerkbar. Pat. hat während der Nacht gut geschlafen. Die Krämpfe sind schwächer und seltener aufgetreten.

30. October. Keine Krämpfe mehr!

31. October. Völliges Wohlbefinden;

2. November. Pat. wird als geheilt aus der Behandlung entlassen.

Bei der epikritischen Betrachtung des Falles lässt es sich nicht verkennen, dass derselbe mancherlei Bemerkenswerthes an sich hat. Der anfänglich wohl intensive, jedoch äusserlich harmlos erscheinende Rausch des Knaben dauert von Nachmittags $^1/_2$5 Uhr bis $^1/_2$3 Uhr Nachts, also ca. 10 Stunden. Während dieser ganzen Zeit tritt als Symptom der Alkoholintoxication ausser dem initialen mehrmaligen Erbrechen nur die tiefe Narkose auf. Dann erst ändert sich das Bild! Mit erschreckender Heftigkeit stellen sich tonische und klonische Convulsionen ein, wobei die erstere Krampfform so überwiegt, dass man dieselbe besser als Tetanus bezeichnen kann. Ausser der Musculatur der Gliedmaassen sind besonders die Extensores trunci befallen, und so wird der Tetanus zum Opisthotonus. Dabei ist tiefstes Coma vorhanden und die Sensibilität gänzlich erloschen. Die Athmung und die Herzthätigkeit sind bis aufs Aeusserste beschleunigt. Das Herz stösst in unendlich schnellen Contractionen aufs Heftigste gegen die Brustwand und die Athmung kann nur mit Zuhülfenahme aller Auxiliärmuskeln ausgeführt werden. Auch das Bad mit kalten Uebergiessungen, die ausgiebige Ausspülung des Darms, das Aufriechen von Salmiakgeist, sowie die sonstigen Analeptica sind nicht im Stande, den Pat. auch nur für Augenblicke aus seinem Coma zu erwecken. So bleibt das Krankeitsbild auch noch fast den ganzen folgenden Tag unverändert. Dann wird zuerst die Athmung besser und weniger mühsam; darauf beruhigt sich die Herzthätigkeit. Der Tetanus weicht einer endlichen Erschlaffung der Streckmusculatur und macht mehr clonischen Convulsionen Platz, aber das Coma bleibt. Am vierten Tage endlich tritt auch hierin eine Besserung ein, die aber nicht von Dauer ist. Solchen vorübergehenden Nachlass der Erscheinungen hat man bei Vergiftungen ja häufiger beobachtet, und man ist geneigt, eine solche Remission auf temporär herabgesetzte und sodann wieder gesteigerte Aufnahme des Giftes ins Blut zurückzuführen[1]). Am 5. Tage ist zwar auch noch völlige Bewusstlosigkeit das Vorherrschende, indess sind doch lichte Momente dagewesen. Die Krämpfe haben an diesem Tage einen anderen Charakter gehabt, indem der Pat. vielfach mit den Händen auf die Bettdecke schlägt, etwas fassen zu wollen scheint, kurz mit den Armen Bewegungen ausführt, welche man als scheinbar zweckmässige Greifbewegungen bezeichnen muss, wie solche von Fürstner bei anderen Krankheitsfällen beschrieben sind. Genannter Autor fasst diese Erscheinung als Reiz der motorischen Centren der Hirnrinde durch Pachymeningitis interna auf[2]). Vom 6. Tage an macht sich dann langsam der Uebergang des Leidens in Genesung bemerkbar. Das tiefe Coma löst sich in Phantasien auf, die den Uebergang zum klaren Bewusstsein bilden. Nachdem der kleine Pat. sich dieses erst erfreut, tritt die Genesung am achten Tage so rasch und scheinbar so vollständig ein, dass der Knabe nicht mehr im Bette zu halten ist und am nächsten Tage, obwohl noch etwas geschwächt, im Hause umhergeht, als ob nichts Besonderes vorgefallen sei. Wir erleben ja nach Vergiftungen, die einen glücklichen Ausgang nehmen, nicht selten eine so schnelle Wiederherstellung ad integrum, und so lag auch in diesem Falle die Annahme nahe, das Drama sei beendigt und der Vorhang könne fallen. Leider war dies eine Täuschung! Der pathologische Process, der an den Meningen sich abgespielt hatte, war doch nicht so spurlos vorübergegangen. Nachdem zwei Wochen hindurch nur Depressionserscheinungen in Form von Schwerbesinnlichkeit und häufigem auffallend stillen Verhalten des Knaben bemerkbar gewesen waren, trat noch einmal die entzündliche Reizung an den Gehirn-

[1]) Schlockow. Der preussische Physicus Bad. II. S. 94.

[2]) Eichhorst. Handbuch der spec. Pathologie und Therapie III, S. 397.

häuten recidivirend zu Tage und machte sich in Convulsionen, welche unter Aufhebung des Bewusstseins fast nur die Musculatur des Kopfes ergriffen hatten, fünf Tage lang geltend. Bei sorgfältiger Pflege und strengster Schonung des kleinen Pat. gelang es endlich, auch diese Störungen zu beseitigen und die dauernde Genesung herbeizuführen.

Nachdem so das Krankheitsbild sich vor unsern Augen abgerollt hat, sei es mir gestattet, über den pathologisch-anatomischen Befund bei der acuten Alkoholvergiftung, sowie über einige, in der Litteratur bekannt gewordene, dem meinigen ähnliche Fälle etwas zu bemerken.

Die von den Autoren hauptsächlich hervorgehobenen Leichenerscheinungen sind Hyperämie des Gehirns und seiner Häute, Hyperämie der Lungen und des Magens, Fettdegeneration und Anschwellung der Leber, Schlaffheit und nicht selten Fettdegeneration des Herzens, dabei dunkle Beschaffenheit, mitunter schwere Coagulirbarkeit des Blutes[3]).

Hankel[4]) führt in einem Sectionsprotokoll über ein an acuter Alkoholintoxication gestorbenes Kind ebenfalls als wesentlichste Leichenerscheinung, neben der fettigen Degeneration und auffälligen Vergrösserung der Leber, den ausserordentlichen Blutreichthum des Gehirns an. Es heisst am angeführten Ort: „Die ganze Schnittfläche des Gehirns war schwach röthlich gefärbt und zeigte zahlreiche Blutpunkte, und die graue Substanz hatte ein fast rehfarbenes Aussehen, was im kleinen Gehirn noch deutlicher zu sehen war. Auch waren die Gefässe der Pia mater besonders in den hinteren Theilen stark injicirt, während die harte Hirnhaut und die Schädeldecke keine auffällige Hyperämie zeigten. Die Jugularvenen waren stark gefüllt."

Schlockow[5]) giebt als Sectionsbefund an: Alkoholgeruch im Magen und Gehirn, Hyperämien der Meningen und auch schon der Kopfhaut. Das Blut ist dunkel und dünnflüssig.

Diesem anatomischen Substrat entsprechen die intra vitam zu beobachtenden Erscheinungen: Nach den Rauschsymptomen das Depressionsstadium mit Bewusstlosigkeit, Athemnoth, Cyanose und Convulsionen. Allerdings kommt nicht stets der ganze Symptomencomplex zur Geltung. So wird von einer Alkoholintoxication bei einem 2½jährigen Kinde von Chaumier[6]) berichtet: Das Kind habe aus Versehen etwa ⅓ Wasserglas Branntwein zu trinken bekommen. Bald darauf sei nach einem Stadium hochgradiger Aufregung Coma eingetreten. Durch Kitzeln des Schlundes sei Erbrechen bewirkt. Die erbrochene Flüssigkeit habe stark nach Branntwein gerochen. Das Kind sei dann künstlich erwärmt, ohne dass es dabei wieder zum Bewusstsein gekommen sei. Allmählich sei jedoch die Athmung tiefer geworden und am anderen Tage völlige Genesung eingetreten. In diesem Falle ist es also trotz der anscheinend sehr grossen Menge Branntwein garnicht zu Convulsionen gekommen.

Hönerkopff[7]) berichtet folgenden Fall: Ein Arbeiter hatte Morgens 7 Uhr seinen 3½jährigen Sohn beim Frühstück 2 Esslöffel voll Branntwein trinken lassen. Kurze Zeit nach dem Genusse stellten sich bei dem Kinde Krämpfe und Bewusstlosigkeit ein. Die Respiration war rasselnd; Gesichtsfarbe bläulichblass; Pupille contrahirt; Zuckungen in den gestreckten Extremitäten; die Daumen waren in die Hohlhand eingeschlagen. Der sehr frequente Puls kaum fühlbar. Die Besinnung gänzlich aufgehoben. Es wurden kalte Uebergiessungen gemacht, während welcher das Kind mehrmals aufschrie, aber bewusstlos blieb. Unter Erscheinungen der Athmungslähmung starb das Kind gegen 9 Uhr Abends.

Der von Hankel[8]) angegebene Fall, dessen Sectionsergebniss weiter oben Erwähnung gethan ist, betraf ein 5jähriges Mädchen, welches Nachmittags 0,1, wahrscheinlich sogar 0,2 Liter sehr starken Nordhäusers getrunken hatte. Das Kind stürzte sofort nach dem Trinken hin und war bewusstlos, brach dann 3 bis 4mal. Von sonstigen Symptomen wird nur die andauernde Bewusstlosigkeit, Bewegungsunfähigkeit und starkes Röcheln erwähnt. Am nächstfolgenden Abend 10 Uhr starb das Kind. Ein Arzt war nicht zugezogen gewesen. Von Convulsionen wird hier nichts berichtet.

Seydel[9]) stellt von acuter Alkoholvergiftung im Kindesalter sieben Fälle zusammen, und zwar:

Hallin: 12jähriger Knabe, der nach dem Genuss von 100 ccm starken Branntweins in ca. 1 Stunde bewusstlos wurde und klo-

[3]) Seydel. Der Tod durch Alkoholmissbrauch und sein forensischer Nachweis. Vierteljahrschrift für gerichtliche Medicin. (Eulenberg) Band XLVIII 1888, S. 431.

[4]) Hankel. Gerichtsärztliche Beobachtungen. Vierteljahrsschrift für gerichtliche Medicin. (Eulenberg) XXXVIII. Band 1883, S. 15.

[5]) l. c.

[6]) Therapeutische Monatshefte I. Jahrgang 1887, S. 285.

[7]) Hönerkopff. Eine Vergiftung durch Branntwein. Vierteljahrsschrift für gerichtliche und öffentliche Medicin (Casper), X. Band (1856). S. 146.

[8]) l. c.

[9]) l. c.

nische und tetanische Krämpfe zeigte. Der Tod trat nach ca. 24 Stunden ein.

Schauenberg: 10jähriger Knabe, der wiederholt kleine Quantitäten sehr fuseligen Branntweins getrunken. Tod. Ueber Symptome wird nichts berichtet.

Henri Rose: 3jähriger Knabe. Tod trat unter Convulsionen ein.

Bentley Todd: 3jähriges Mädchen. Tod am 4. Tage unter Collaps.

Deutsch: Sechsmonatliches Kind. Acute Alkoholvergiftung durch 2 Esslöffel eines 60procentigen Branntweins. Blutige Stuhlgänge und Convulsionen. Singultus. Tod.

Maschka: zwei mit Alkohol vergiftete 2- und 3jährige Kinder. Tod. Symptome sind nicht aufgeführt.

Die Therapie der acuten Alkoholvergiftung muss, wie bei allen Krankheiten, auf der Basis der anatomischen Veränderungen aufgebaut werden. Da wir jedoch bei dem immer stürmischen Verlauf gegen die fettige Entartung der Leber und des Herzfleisches machtlos sind, so wird die Behandlung in erster Linie auf die Bekämpfung der meist enormen Blutüberfüllung des Gehirns und seiner Häute sich zu richten haben; ebenso wie man versuchen wird, der drohenden Herz- und Athmungslähmung entgegenzutreten. Das Gelingen alles therapeutischen Handelns hängt hier selbstverständlich, wie bei allen Vergiftungen, ganz besonders davon ab, wie gross die Menge Gift gewesen ist, welche dem Organismus einverleibt wurde, und ob der letztere im Stande ist, der gegen ihn gerichteten Attacke genügenden Widerstand entgegenzusetzen.

Der Indicatio causalis wird natürlich, wenn man frühzeitig genug die Behandlung einleiten kann, durch Brechmittel oder Magenausspülung am besten Genüge geleistet. Da Erbrechen gewöhnlich spontan reichlich erfolgt ist und häufig keine Zeit zu verlieren sein wird, so sind die Analeptica: schwarzer Kaffee, Aufriechen von Liquor Ammon. caustic., Liquor Ammon. anisat, Camphor u. s. w. in Anwendung zu ziehen. Unter Umständen muss die künstliche Athmung eingeleitet werden.

Wenn aber irgend der Zustand es gestattet, so dürften häufig wiederholte heisse Bäder mit kalten Uebergiessungen des Kopfes und und nachher im Bette die andauernde Anwendung der Eisblase auf dem Kopfe bei gleichzeitiger Erwärmung des unteren Körpers am besten der Indication, welche aus der Hyperämie der Meningen und des Gehirns resultirt, enstprechen.

Von Medicamenten möchte ich, nach meiner Erfahrung bei dem geschilderten Fall, am meisten Coffeïn mit Antipyrin empfehlen, natürlich in vorsichtiger und dem Alter angemessener Dosis. Ganz besonders lehrt der vorliegende Fall uns, wie nothwendig eine längere Beobachtung der durch die Hyperämie des Gehirns und seiner Häute hervorgerufenen Krankheitserscheinungen ist und wie lange Zeit hindurch auch durch den einmaligen übermässigen Genuss des sonst so flüchtigen Giftes „Alkohol" der Körper in seinem gesundheitlichen Gleichgewicht auf das heftigste gestört werden kann.

Litteratur.

Einführung in das Studium der Alkaloide mit besonderer Berücksichtigung der vegetabilischen Alkaloide und Ptomaine von Dr. Icilio Guareschi, Professor in Turin. Mit Genehmigung des Verfassers in deutscher Bearbeitung herausgegeben von Dr. Hermann Kunz-Krause, Docent an der Universität Lausanne. Berlin R. Gertner's Verlagsbuchhandlung. 304 S.

Nicht nur die Chemiker, sondern auch viele Aerzte und Apotheker werden das in der ersten Hälfte vorliegende Buch als eine bedeutsame und nützliche Erscheinung freudig begrüssen. Vor etwa 4 Jahren gab der Turiner Professor Guareschi ein umfangreiches Werk „Introduzione allo studio degli Alcaloidi" heraus, dessen hervorragende Bedeutung sofort allseitig anerkannt und gewürdigt wurde. Bisher hatte die einschlägige Litteratur kaum etwas Besseres, Geeigneteres für die Einführung und Vertiefung in das schwierige Studium der Alkaloide aufzuweisen. Dieses ausgezeichnete Buch ins Deutsche zu übertragen, war ein mühevolles, aber verdienstvolles Unternehmen, das Herrn Dr. Kunz-Krause in jeder Beziehung gut gelungen ist. Es handelt sich jedoch hierbei nicht nur um eine einfache Uebersetzung, sondern um eine zweckmässige Bearbeitung durch einen vortheilhaft bekannten Gelehrten, der Stoff und Sprache meisterhaft beherrscht.

Die erste, 304 Seiten umfassende Hälfte des Buches enthielt zunächst einen historischen Ueberblick, der viel Interessantes und Lesenwerthes bringt. Es folgen alsdann einige allgemeine Capitel der Elementarzusammensetzung und Structur der Alkaloide, über allgemeine Fällungsreagentien, und über Klassification und Nomenclatur. Diesem allgemeinen Theile (49 Seiten) schliesst sich der I. Abschnitt an, in welchem die Basen mit offener Kette (Amine, Hydrazine, Hydramine, Amidoxime, Thialdine und Imine abgehandelt sind. Im II. Abschnitt werden die Basen mit geschlossener Kette in eingehendster Weise klar und deutlich besprochen. In dem bisher erschienenen Theile finden bereits Erwähnung 1. die Tricarbonbasen, 2. die Tetracarbonbasen, 3. die Pentacarbonbasen (Pyrrol, Pyrazole, Antipyrin u. s. w.) und 4. die Hexacarbonbasen (Pyridin, Pilocarpin, Atropin,

Cocaïn, Conidin, Nicotin, Pyrazine, Piperazin u. s. w.) Alles Uebrige wird die zweite Hälfte bringen, deren baldiges Erscheinen in Aussicht gestellt ist. — Wer den Fortschritten der Wissenschaft folgen und sich in dem schwierigen und wichtigen Gebiete der Alkaloide zurechtfinden will, dem kann das vorliegende Werk, dessen klare Darstellungsweise und schöne Ausstattung ganz besonders gerühmt zu werden verdienen, zu eingehendem Studium dringend empfohlen werden. *R.*

Diagnostisch-therapeutisches Vademecum für Studirende und Aerzte. Zusammengestellt von Dr Heinrich Schmidt, Dr. L. Friedheim, Dr. A. Lamhofer und Dr. J. Donat in Leipzig. Zweite Auflage. Leipzig, Verlag von Johann Ambrosius Barth, 1896.

In dem vorliegenden Buch ist ein Abriss der inneren Medicin (incl. der Nervenkranheiten, Vergiftungen, Harnuntersuchungen, Tuberkelbacillenfärbung), der Hautkrankheiten und Syphilis, der Augenkrankheiten gegeben, und aus der Gynäkologie sind einige wichtige Capitel mitgetheilt. Das Vademecum wird seinen Zweck, dem ärztlichen Practiker in Augenblicken der Unsicherheit als Auskunfts- und Hilfsmittel zu dienen, wohl erfüllen, allerdings nur für diejenigen Fächer, die eben bearbeitet sind. Es wäre für das kleine Werk entschieden von Vortheil, wenn auch noch andere wichtige Capitel bei der nächsten Auflage hinzugefügt würden, selbst auf die Gefahr hin, dass der Umfang des Buches etwas grösser würde. So liesse sich die Gonorrhoe des Mannes bei den Hautkrankheiten, die Geburtshülfe (der Abort ist besprochen) bei der Gynäkologie unterbringen. Eine Darstellung der gerade für den practischen Arzt so wichtigen Kinderkrankheiten, der Psychosen, ferner der vielfach noch stiefmütterlich behandelten Ohrenkrankheiten würde den Werth des Buches bedeutend erhöhen, selbst wenn von der Schilderung der gesammten Chirurgie ganz abgesehen würde. Ob bei dem von den Autoren gesteckten Ziele das Citiren von Namen nöthig ist, mag zweifelhaft sein; wenn es aber beliebt wird, wäre eine grössere Vollständigkeit angezeigt.

Edmund Saalfeld (Berlin).

Ueber die Behandlung von Nervenkranken und die Errichtung von Nervenheilstätten. Von Dr. P. J. Möbius in Leipzig. Berlin 1896. Verlag von V. Karger. 29 S.

In der richtigen Erwägung, dass die Behandlung Nervenkranker vornehmlich eine seelische sein müsse und dass die wichtigste Handhabe nach dieser Richtung hin die zweckmässig gewählte Arbeit ist, stellt M. am Schlusse seiner nicht genug zu empfehlenden Broschüre folgende Sätze auf:

1. Die Hauptsache bei der Behandlung der Nervenkranken ist die Regelung der Thätigkeit: Ausschaltung falscher, schädlicher oder nutzloser Thätigkeit, Anleitung zu guter Arbeit, die in rechter Weise mit Ruhe wechselt.

2. Vielfach ist es zeitweise nöthig, den Kranken aus seinen gewöhnlichen Verhältnissen zu entfernen. In solchen Fällen ist der Eintritt in eine Nervenheilanstalt das Richtige. In der Anstalt sollen zwar alle vertrauenswerthen Heilmittel angewendet werden, aber auch hier muss die Lebensführung, d. h. die Anleitung zu rechter Arbeit und rechter Ruhe, den Kern der Behandlung bilden. Jede Nervenheilanstalt sollte in diesem Sinne verwaltet werden und sollte den Kranken die Möglichkeit nützlicher Arbeit bieten.

3. Der Eintritt in die Heilanstalt muss auch Minderbemittelten zugänglich gemacht werden. Dies und genügend lange Dauer des Aufenthaltes kann man erreichen, wenn Anstalten mit niedrigen Preisen und mit Freistellen entstehen. Solche Anstalten aber können entweder durch Genossenschaften oder auf Grund öffentlicher Sammlungen, bez. der Zeichnung von Antheilscheinen gegründet werden.

Kron (Berlin).

1. **Grundriss der Krankheiten des Kindesalters.** Von Dr. med. Jérome Lange, Privatdocent für Pädiatrie und Assistent der Universitätspoliklinik zu Leipzig, und Dr. med. Max Brückner, pract. Arzt und Kinderarzt in Dresden, früher Assistent der Kinderklinik und Poliklinik in Leipzig. Medicinische Bibliothek für practische Aerzte, No. 78—80. Leipzig. Druck und Verlag von C. G. Naumann. Preis M. 4. —.
2. **Lehrbuch der Kinderkrankheiten für Aerzte und Studirende.** Von Dr. Adolf Baginsky, a. o. Professor der Kinderheilkunde an der Universität Berlin, Director des Kaiser und Kaiserin-Friedrich-Krankenhauses. 5. vielfach vermehrte und verbesserte Auflage. Berlin, Verlag von Friedrich Wreden. 1896. Wreden's Sammlung medicinischer Lehrbücher Band 6.

Beide uns vorliegende Bücher, ein und denselben Gegenstand behandelnd, gehen von ganz verschiedenen Principien aus und streben jedes einem andern Ziele zu. Sucht ersteres auf 582 Octavseiten, die in Folge kleinen, aber doch sehr gefälligen, klaren Drucks mehr als gewöhnlich enthalten, einen möglichst kurzen Abriss aus dem Gebiete der Kinderheilkunde mit besonderer Berücksichtigung der Therapie zu geben, in Folge dessen einzelne, dem Kindesalter weniger eigenthümliche Erkrankungen flüchtig oder gar nicht berührend, so will das zweite (1050 Folioseiten) die Erkrankungen des Kindesalters, auch nach Aetiologie, Anatomie, Diagnose und Prognose in ausführlicherer Weise behandeln (auf chirurgische Erkrankungen verzichten beide). Beide senden dem speciellen Theil einen allgemeinen voraus, in welchem (auf je 50 Seiten) nach einer anatomisch-physiologischen Einleitung der Pflege und Ernährung des Kindes, der Untersuchung, allgemeinen Aetiologie und Therapie desselben mit Recht ein etwas breiterer Raum eingeräumt ist. Ist ersteres auch ein Erstlingswerk, so muss doch anerkannt werden, dass es, auf den neuesten Forschungen basirend, seinem Zwecke vollkommen gerecht wird, und die Verfasser werden bei späteren Neuauflagen nur wenig hinzuzusetzen haben.

Dass das Baginsky'sche Lehrbuch den besten seiner Art an die Seite sich stellt, dafür bürgt der Name des Autors. Einzelne Abschnitte (z. B. Diphtherie, Gehirn- und Rückenmarkserkrankungen)

sind mit besonderer Ausführlichkeit bearbeitet, allen aber ist der Stempel des Practischen aufgedrückt seitens des auf ein umfassendes eigenes Beobachtungsmaterial sich stützenden Verfassers. Sein Bestreben, sich von Polypragmasie fern zu halten und neue Heilmethoden nur an der Hand des selbst Erprobten zu empfehlen, verdient sicher vollen Beifall.

Beiden Werken ist eine Sammlung der gebräuchlichsten Arzneiformeln für das Kindesalter angeschlossen.

Nach dem Geschilderten bieten beide Werke eine werthvolle Bereicherung der Fachlitteratur, jedes für einen andern Leserkreis vorzüglich sich eignend.

Pauli (Lübeck).

Brown, Virchow, Helmholz, Herz. Ueber die Beziehungen der Form und Function des Körperbetriebes und die neuesten Anschauungen über Blut und Blutbewegung. Eine initialpropädeutische Skizze von Konrad Schweizer, pract. Arzt in Lahr, Baden. Mit einem Vorwort von Dr. Ferdinand Hüppe, Professor der Hygiene an der deutschen Universität in Prag. Frankfurt am Main. Verlag von Johannes Alt, 1896.

Verf. sucht in dem vorliegenden Werke sich an der Anwendung und Ausbreitung des Energiegedankens in der Medicin zu betheiligen und denselben mit dem bisher für unser Verständniss der physiologischen und pathologischen Vorgänge allein maassgebenden Erkennensuchen der pathologischen Form zu erkennen.

Die solide und geistvolle Arbeit, welche sich als Vorläuferin eines umfangreichen Werkes zu erkennen giebt, verdient im Original gelesen zu werden.

Eschle (Freiburg i. Br).

Ueber Appendicitis. Von Dr. George R. Fowler, Prof. d. Chir. an der New-Yorker Poliklinik, Chir. Oberarzt am Methodist-Episcopal-Hospital und am Brooklyn-Hospital etc. Autorisirte Uebersetzung aus dem Englischen. Mit 35 Abbildungen im Text und 5 Tafeln. Mit einem Geleitwort von Prof. Dr. A. Landerer (Stuttgart). Berlin 1896, Verlag von S. Karger.

Wenn auch die deutsche Litteratur der letzten Jahre eine Reihe ausgezeichneter Darstellungen desselben Gegenstandes gebracht hat, so muss das Fowler'sche Werk Jedem, der sich mit den Erkrankungen des Wurmfortsatzes eingehender beschäftigt, warm empfohlen werden. Es findet sich in demselben eine Fülle von Erfahrungen; und wenn manches von etwas anderen Gesichtspunkten aus betrachtet und etwas anders beurtheilt wird, als es bei uns üblich ist, so muss das ein besonderes Interesse wecken.

Das Capitel über „Pathologische Anatomie des Appendix“ stammt von Professor J. M. van Cott jr., an dem Capitel über „Bacteriologisches“ hat Dr. Ezva C. Wilson mitgearbeitet.

Die lithographischen Tafeln sind auf Grund farbiger Skizzen, die von frischen Exemplaren unmittelbar nach ihrer Entfernung angefertigt wurden, hergestellt.

E. Kirchhoff (Berlin).

Anleitung zur ersten Hilfeleistung bei plötzlichen Unfällen. Von J. Hess und Dr. med. Mehler Frankfurt a. M. Verlag von H. Bechhold.

Das kleine Werk, welches nur für das Laienpublicum bestimmt ist, giebt eine „für Jedermann verständliche und von Jedermann ausführbare“ Anleitung zur ersten nothwendigsten Hilfeleistung bis zur Ankunft des Arztes. Vorausgeschickt ist eine kurze Beschreibung über den Bau des menschlichen Körpers und über die Function einzelner Organe. 26 Abbildungen, zum grössten Theil Verbände darstellend, tragen zum Verständniss der Texte bei. Der billige Preis von 1 Mark garantirt dem Büchlein eine weite Verbreitung.

E. Kirchhoff (Berlin).

Die ektopische Schwangerschaft. Von Dr. J. Clarence Webster (Edinburgh), deutsch von Dr. Arnold Eiermann (Frankfurt a. M.) Verlag von S. Karger Berlin 1896.

Webster giebt in dem vorliegenden Buche einen zusammenhängenden Ueberblick über die Klassification, Aetiologie, Embryologie, Symptomatologie, Diagnose und Therapie der ektopischen Schwangerschaft. Webster nimmt an, dass die ektopische Schwangerschaft primär stets tubarer Natur sei, er theilt sie in ampulläre, interstitielle und infundibuläre; mit Lawson Tait bestreitet er das Vorkommen einer primären Abdominalgravidität, desgleichen hält er den Beweis für die Möglichkeit einer primären Ovarialgravidität nicht erbracht. Und doch lässt sich a priori die Möglichkeit einer Bauchhöhlenschwangerschaft nicht leugnen, denn nach Waldeyer's Untersuchung steht die Entwickelungsgeschichte der Bauchhöhle und der Geschlechtsorgane in engstem Zusammenhang, de facto aber scheint auch besonders ein nicht berücksichtigter von Walker (Virch. Arch. 107, Bd. I, S. 72, 1887) beschriebener Fall nach der sorgfältig ausgeführten mikroskopischen Untersuchung für das Vorkommen einer primären Abdominalschwangerschaft zu sprechen. Auch bezüglich der Tubo-Ovarial-Gravidität, welche Verfasser zur infundibulären rechnet, da sie ja ursprünglich eine tubare ist und nur der Rand des Fruchtsackes an das Ovarium adhärent wird, kann ich mich nach der ausführlichen Untersuchung eines von Hofmeier im Jahre 1886 operirten Falles, der Ansicht Webster's nicht anschliessen; in diesem Falle wenigstens ist der Fruchtsack dem Ovarium nicht nur adhärent gewesen, er ist auch nicht secundär in die Sackwand aufgegangen, sondern Tube und Ovarium haben zur Bildung des Fruchtsackes beigetragen.

Auf die ausführliche Schilderung der Tubargravidität und ihrer Unterarten, ihres Verlaufes und Ausganges, sowie der im Anschluss behandelten Schwangerschaft in einem rudimentären Horn, kann hier nicht näher eingegangen werden. Webster's Beobachtungen sind das Resultat „genauer, zum Theil mittels der Gefrierschnittmethode vorgenommenen Untersuchungen eines reichen Materials aus dem Operationssaal und aus dem pathologisch-anatomischen Institut.“ Sie erhalten durch Beifügung von 22 Tafeln mit mikroskopischen Abbildungen über die Veränderungen

in der Tubenwand während der ektopischen Schwangerschaft und über die Beziehung zwischen Ei und Decidua einen bleibenden Werth. Wer das Werk studirt, wird Anregung im reichsten Maasse finden.

Auch die Capitel über die Symptomatologie, über die Diagnose und Therapie sind erschöpfend behandelt. Manche hier angeführten Punkte sind zur Zeit noch umstritten, namentlich, ob es, wie Webster es befürwortet „in den wenigen Fällen, in denen Zweifel besteht," ob eine ektopische Schwangerschaft vorliegt, gestattet ist, den Uterus zu sondiren und zum Nachweis von Decidua ein Probecurettement zu machen.

Bezüglich der Therapie räth Webster in den meisten Fällen zur Laparotomie, und zwar, wenn möglich zur Entfernung des Fruchtsackes; ist dieses nicht angängig, und ist auch die sofortige Entfernung der Placenta nicht angezeigt, wie namentlich wenn die Frucht noch nicht längere Zeit abgestorben und der Sack fest im Becken eingebettet ist, so empfiehlt Webster den Fruchtsack mit Jodoformgaze zu tamponiren und, falls nicht vorher Zeichen von Sepsis eintreten, erst nach 4—5 Tagen die Placenta zu entfernen.

Die vaginale Operation ist die Methode der Wahl nur dann, wenn Vereiterung eingetreten ist und der Eiter nach unten in die Vagina durchzubrechen droht.

Falk (Berlin).

Beiträge zur Behandlung der Mäler (Pigment-, Warzen und Gefässmäler). Von Dr. Wilh. Froehlich (Itzehoe). Medicinische Bibliothek für practische Aerzte. No. 3 Leipzig, C. G. Naumann.

Verf. giebt in dem Büchelchen eine kurze und übersichtliche Darstellung der verschiedenen Methoden der Behandlung von Mälern. Er tritt besonders für die totale oder partielle Entfernung derselben auf operativem Wege mittels des Messers oder Galvanokauters ein. Die Beschränkung der Blutzufuhr zu dem erkrankten Gefässbezirk empfiehlt sich nicht sonderlich, und was die Anwendung von Aetzmitteln und Blutgerinnung erzeugenden Mitteln betrifft, so eignen sich dazu vornehmlich einerseits rauchende Salpetersäure, kaustisches Kali und Wiener Aetzpaste und andrerseits Injection von Eisenchlorid, die Elektrolyse, die Scarification, auf deren Technik und Wirkungsweise F. genauer eingeht, und die Vaccination. Auch die übrigen einschläglichen therapeutischen Maassnahmen finden eine je nach ihrer Zweckmässigkeit und Gebräuchlichkeit längere oder kürzere Darstellung.

Edmund Saalfeld (Berlin).

Die Hygiene in den Barbierstuben. Von Dr. Heinrich Berger, Kgl. Kreisphysikus in Neustadt a. Rbge. (Hannover), Basel und Leipzig, Verlag von Carl Sallmann, 1896.

Die vorliegende kleine Schrift muss als eine äusserst interessante und mit vielem Fleisse verfasste Arbeit bezeichnet werden, die bei dem actuellen Thema, das hier behandelt wird, weiteste Verbreitung nicht nur bei Aerzten sondern — dank der klaren Darstellungsweise — auch in den weitesten Schichten der Bevölkerung verdient. Verf. steht auf dem Standpunkte der Uebertragbarkeit der Alopecie, der wohl — bisher wenigstens — nicht von allen Autoren getheilt wird, da die für diese Theorie angeführten Beweise an Ueberzeugungskraft doch noch so manches zu wünschen übrig lassen; nimmt der Verf. aber den angeführten Standpunkt ein, so hätten wir gern einen Hinweis darauf gesehen, dass die Friseure endlich mal von dem Missbrauch lassen sollten, den Kamm bei ihrer Thätigkeit in ihr eigenes Haar zu stecken; es ist dies — abgesehen von der supponirten Alopecie-Uebertragbarkeit — nicht nur ekelerregend, sondern hierdurch können thatsächlich Krankheiten (Pediculosis, Syphilis) übertragen werden.

Wir würden uns freuen, bald Gelegenheit zu haben, auch andere Gebiete der Hygiene in derselben sach- und fachgemässen und anziehenden Weise vom Verf. besprochen zu sehen.

Edmund Saalfeld (Berlin).

Die Zahnverderbniss und ihre Verhütung. Von Zahnarzt Fenchel, Hamburg. Verlag von Leopold Voss.

Dieses kleine Büchelchen von 32 Seiten führt in knappen Worten und namentlich durch seine oft recht launigen Illustrationen dem Laienleser zu Gemüthe, wie viel er durch richtige Ernährung und zweckmässige Pflege seiner Zähne für die Erhaltung seines Gebisses thun kann. Es macht ihn zugleich, wie mir scheint, nicht ganz nachdrücklich genug, darauf aufmerksam, wie nothwendig gesunde Zähne und ein gesunder Mund für den ganzen menschlichen Organismus sind. Im ganzen aber bringt es dem Leser so viel Belehrendes und Anregendes, dass ich mit dem Verfasser wünsche, dass es in weitere Kreise dringen möge, um das Verständniss für die Volkszahnhygiene mehr und mehr zu erhöhen.

Sein Preis beträgt nur 40 Pf. Vereine und Polikliniken erhalten vom Verlag noch Ermässigung.

Frohmann (Berlin).

Practische Notizen und empfehlenswerthe Arzneiformeln.

Welche Gesichtspunkte sind bei der Verordnung von Mundcosmetica zu berücksichtigen? Von Zahnarzt Dittmar Frohmann in Berlin.

Von allen pharmaceutischen Präparaten sind es wohl die Mundcosmetika, die von der Reclame mit dem grössten Schatz heilender und helfender Wirkungen ausgestattet werden, theils weil es nicht ganz leicht ist, die falschen Angaben nachzuweisen, theils aber auch, weil selbst der receptirende Arzt oder Zahnarzt sich nicht ganz scharf bewusst ist, welche Gesichtspunkte die wesentlichsten für die Mundhygiene sind.

Der oberste Grundsatz jeder ärztlichen Therapie ist: nihil nocere. Als schädigend aber muss ich solche Zusätze zu Zahnpulvern, Zahnseifen etc.

bezeichnen, die eine stark reibende Wirkung auf den Schmelz und das Zahnbein der Zähne ausüben, wie Bimstein oder Kohle. Schädlich wirken ferner alle Mittel, welche im Speichel nicht vollständig löslich sind. Denn sie verstopfen nur die etwa vorhandenen cariösen Höhlen der Zähne, geben so den Bacterien bessere Gelegenheit, ihre destructive Wirkung zu äussern, und bilden die Grundlage zu weiteren Ausscheidungen aus dem Speichel, zu Zahnsteinansammlungen. Dagegen kommen lösliche Agentien, durch Speichel und Spülwasser in alle Winkel und Buchten des Mundes getragen, voll zur Wirkung. Aus diesen Gründen verwende ich keine Creta alba, Conchae, Sepiae oder andere unlösliche Alkalien.

Auch solche Stoffe, die den Schmelz angreifen, wie Salicylsäure oder Alaun, oder entkalkend wirken, wie Acid. lactic., Acid. tartaric., oder leicht in Gährung übergehen, wie Zucker oder zuckerhaltige Ingredienzen, dürfen keine Bestandtheile eines guten Mundcosmeticums sein. Es darf die Schleimhaut des Mundes nicht gereizt oder geätzt, noch dürfen die Zähne gefärbt werden (Kalium permanganicum) oder gar das Allgemeinfinden gestört werden, wie es nach längerem Gebrauch von Sublimat enthaltenden Mundwässern eintritt.

Selbstverständlich soll ein Mundcosmeticum desinficiren, denn die Bacillen sind auch bei den Zahnerkrankungen ein sehr wichtiger Factor. Aber die Versuche von W. D. Miller (Mikroorganismen der Mundhöhle, 2. Auflage, S. 222 ff.) haben uns gelehrt, dass es gegenwärtig kein Antisepticum giebt, welches in einer gesunden, cariesfreien Mundhöhle in so kurzer Zeit, wie auf die Mundpflege verwendet wird, die normaler Weise stets vorhandenen Keime abzutödten vermag, besonders, da die in der Mundhöhle immer anwesenden Fetttheilchen die Einwirkung der Antiseptica beeinträchtigen. Wir werden also theoretisch durch die Desinfection nur eine gewisse Zahl leichter abzutödtender Bacterien beseitigen können. Daher lege ich ebenso viel, beinahe möchte ich sagen mehr Werth, auf die mechanische Reinigung des Mundes als auf die Desinfection. Von allen Mitteln aber säubert am besten und leichtesten die Seife.

Erwünscht ist noch ein Bestandtheil, der eine adstringirende Wirkung auf Zahnfleisch und Mundschleimhaut ausübt.

Von wesentlicher Bedeutung dagegen ist der angenehme Geschmack des ganzen Präparates und sein Aussehen.

Die Reaction der Mittel sei am besten neutral oder schwach alkalisch.

Aus diesen Erwägungen heraus habe ich folgende Chemikalien zu einer Zahnseife combinirt: Als Antisepticum verwende ich Thymol wegen seiner in wässerigen Lösungen neutralen Reaction. Adstringirend wirkt Extract. Ratanhiae, welches sich in heissem Glycerin mit schöner rothbrauner Farbe löst und auch beim Erkalten in Lösung bleibt. Zur Alkalisirung und Verstärkung der desinficirenden Wirkung setze ich noch Natrium biboracicum hinzu. Um dem ganzen Präparat die richtige Consistenz zu geben, hat sich ein geringer Zusatz von Magnesia usta als dienlich erwiesen. Als Geschmacks- und Geruchscorrigens verwende ich Oleum Menthae piperitae. Die Formel lautet:

Rp. Thymoli 0,25
Extr. Ratanhiae 1,0
solve in
Glycerini fervid. 6,0
adde
Magnesiae ustae 0,5
Natrii biboracici 4,0
Sapon. medicat. ad 30,0
Ol. Menthae pip. 1,0
Zahnseife zum Zähnebürsten.

Aus denselben Bestandtheilen lässt sich auch durch Veränderung der Gewichtsverhältnisse von Borax und Sapo medicatus ein Zahnpulver und ein Mundwasser herstellen.

Natürlich liegt es mir fern, durch dieses oder überhaupt ein Cosmeticum etwa alle Zahnkrankheiten zu beseitigen und einen Mund, der voll von cariösen Zähnen und Fisteln ist, dessen Zahnfleisch entzündet und geschwollen ist, zu heilen. Nein! Dieser Mund gehört der zahnärztlichen Behandlung. Aber ich glaube, dass die sorgfältige und zweckmässige Anwendung von Zahnbürste und -Seife — (man führe die mit dem Putzmittel beschickte Zahnbürste an den Aussenflächen in senkrechter Richtung vom Zahnfleisch zur Zahnkrone und über die Kauflächen von der Wange zur Zunge) — namentlich vor dem Schlafengehen und nach dem Mittagessen — viel zur Verhütung von Zahnerkrankungen und zur Herbeiführung eines schönen Aussehens der Zähne thun kann.

Für die mir bei der Anfertigung des Präparates in der Fröhlich'schen Apotheke zu theil gewordene Hülfe sage ich auch an dieser Stelle meinen besten Dank.

Verordnung von Bromoform.

Als zweckmässige Form empfiehlt Gay (Répert. de Pharm. 1896 S. 323. — Pharm. Centralh. 1896, No. 46) folgende Emulsion:

Bromoformii 1,2 (45 Tropfen)
solve in
Ol. Amygdalar. dulc. 15,0
f. e.
Gummi arabici 10,0
Sirupi simpl. 30,0
Aq. destillatae 65,0
emulsio

Ein Theelöffel dieser Emulsion enthält 0,05, ein Kinderlöffel 0,1, ein Esslöffel 0,15 Bromoform.

Cholelithiasis

behandelt Dunin (Gaz. lekarska 22,96) erfolgreich mit Kalium jodatum. Er giebt 2 mal täglich 0,3 bis 0,6; und in hartnäckigen Fällen wendet er abwechselnd Jodkalium und Carlsbader Salz an.

Zur Behandlung der Insectenstiche

empfiehlt W. Ottinger (Münch. Med. Wochenschr. 1896 No. 49) die äusserliche Anwendung von Ichthyol, entweder eine Aufpinselung des unvermischten Mittels in etwa millimeterdicker Schicht, oder als Salbe mit Lanolin āā oder in Form von 10% Ichthyolguttaperchapflastermull. Nach wenigen Minuten sollen Schmerz, Brennen und Jucken aufhören und die Anschwellung soll rasch abnehmen.

Bei phagedänischem Schanker

empfiehlt F. Balzer (Monatshefte für pr. Dermatologie Bd. XXIII No. 11) Irrigationen mit 40 bis 45° C. heissen 1—2‰igen Lösungen von Kalium permanganicum. Beim Genitalschanker lässt der Kranke die Flüssigkeit aus dem Irrigator direct über das Geschwür rieseln; beim Bubo mit unterminirten Rändern führt man eine Canüle bis ans Ende der Höhle; beim freiliegenden Geschwür stülpt man einen Glascylinder über das Geschwür und lässt in diesem Cylinder die Flüssigkeitssäule bis zu einer gewissen Höhe steigen und dann wieder ablaufen, indem man das Rohr etwas abhebt; auf diese Weise wird die Geschwürsfläche, anders wie bei Bädern, immer mit einer frischen Lösung bespült. Die Spülungen haben 2—4 Stunden täglich zu dauern: in der Zwischenzeit werden die Geschwüre mit Jodoform oder Höllensteinsalbe oder sonst mit einem Antisepticum verbunden. Die Färbung der Umgebung des Geschwürs durch das Kalium permanganicum kann man leicht mittels einer Lösung von Natrium bisulfuricum wieder beseitigen.

In einigen Fällen von hartnäckigem phagedänischen Schanker der Leistengegend, die lange Zeit in anderer Weise erfolglos von B. behandelt worden waren, trat nach der heissen Irrigation prompt Heilung ein.

Die Dauer-Irrigationen werden, wenn man sie länger als zwei Stunden fortsetzt, oder wenn man eine Lösung von 1:500 verwendet, recht schmerzhaft.

Gegen Pruritus cutaneus

empfiehlt Dr. de Wannemaeker (Belgique médicale No. 45, 1896) den Gebrauch von Salophen 4,0—5,0 *pro die*. Das Mittel hat sich besonders bewährt bei Fällen von Hautjucken nervöser Natur, ferner bei Patienten mit Diabetes, Gicht und Urticaria; auch bei Ekzemen übte es auf den Juckreiz einen günstigen Einfluss aus. Bei einem Patienten mit einer seit mehreren Jahren recidivirenden, mit heftigem Jucken begleiteten Psoriasis vulgaris schwand innerhalb 8 Tagen die Hautaffection fast völlig, und das Jucken wurde beseitigt, während in anderen Fällen von Psoriasis ein Erfolg nicht erzielt wurde.

Um klare Lösungen von Quecksilbersublimat und Cocaïn für subcutane Zwecke zu erhalten,

empfiehlt L. Carcano (Bolletino chimico-pharmaceutico 1896, S. 66. — Pharm. Centralh. 1896, No. 51) folgende Vorschrift:

Cocaïni hydrochlorici	0,1
Hydrargyri bichlorati	0,2
Glycerini	7,0
Natrii chlorati	0,75
Aquae dest. q. s. ad	20,0

Das Glycerin wird in eine etwa 30 g haltende Flasche gewogen, andererseits wird das Cocaïn in einem Reagensglase, das Sublimat zusammen mit dem Chlornatrium in einem anderen Reagensglase in einigen Grammen Wasser gelöst und die Lösungen zum Kochen erhitzt. Jetzt wird die Sublimatlösung mit dem Glycerin gemischt, dann die Cocaïnlösung in feinem Strahle hinzugegeben, darauf mit dem Reste des kochenden Wassers auf 20 g aufgefüllt und erkalten gelassen.

Colligamen oder Leimbinde.

Ein Nachtheil der Unna'schen Glycerinleime ist die Umständlichkeit ihrer Anwendung. Diesen Uebelstand sucht die chemische Fabrik von E. Dieterich in Helfenberg dadurch zu beseitigen, dass sie die Leime mit den verschiedensten arzneilichen Zusätzen in Form von Mullen und 6 cm breiten Binden in den Handel bringt. Ausserdem stellt die Fabrik auch Leimbinden her, welche ausser den arzneilichen Stoffen einen Zusatz von Seife enthalten und einen Ersatz für die medicinischen Seifen bilden sollen (Colligamen saponis, Medicinische Seifenbinde oder Seifenleimbinde).

Die Anwendung aller dieser Leimbinden ist äusserst einfach. Die Binden werden in Wasser getaucht, mit der Strichseite auf die betreffende Hautstelle aufgeklebt und mit einer Binde oder etwas Watte bedeckt.

Filmogen.

Unter diesem Namen empfiehlt Dr. E. Schiff (Monatshefte für pract. Dermatologie XXIII, No. 10) eine Auflösung von Cellulosenitrat in Aceton mit einem geringen Zusatz von Oel, welche an Stelle des gewöhnlichen Collodiums und Traumaticins als Grundlage für die Application von Arzneistoffen, sowohl unlöslichen als löslichen, angewendet werden soll. Die Mischung wird mit einem Pinsel aufgetragen, und es hinterbleibt nach dem Verdunsten des Acetons ein feines, fest anhaftendes Häutchen, welches wegen seiner Elasticität den Bewegungen der Haut, ohne einzureissen, folgt. Filmogen ist also ein brauchbares elastisches Collodium. Es sei hier bemerkt, dass Liebreich bereits vor jetzt bald 30 Jahren auf die Eigenschaft des „Aceton-Collodiums", nach dem Eintrocknen ein elastisches, sich nicht contrahirendes Häutchen zu hinterlassen, hingewiesen und die Anwendung des Präparats als elastisches Collodium empfohlen hat. Angaben hierüber finden sich sowohl in der Liebreich'schen Encyclopädie der Therapie[1]) Bd. I, S. 30 unter Aceton und S. 761 unter Collodium, als auch in dem Compendium der Arzneiverordnung von Liebreich und Langgaard.

Berichtigung.

In dem Aufsatze: Zur Glutolbehandlung. Von Dr. C. L. Schleich im Novemberheft S. 608, Zeile 19 von unten muss es heissen: „Ich habe mit Formaldehyd behandelte Stärke", statt: „Ich habe mit Gelatine behandelte Stärke".

[1]) Encyclopädie der Therapie. Herausgegeben von Oscar Liebreich, unter Mitwirkung von Martin Mendelsohn und Arthur Würzburg. Berlin 1896. August Hirschwald.

Für die Redaction verantwortlich: Dr. A. Langgaard in Berlin SW.
Verlag von Julius Springer in Berlin N. — Druck von Gustav Schade (Otto Francke) in Berlin N.

Therapeutische Monatshefte.

1897. Februar.

Originalabhandlungen.

Ueber den Werth der Röntgen-Bilder für die Chirurgie.

Von

Dr. Joachimsthal in Berlin.

Unablässig und mit regstem Eifer ist, seitdem im December 1895 Wilhelm Konrad Röntgen in der Würzburger physikalisch-medicinischen Gesellschaft über eine neue Art von Strahlen berichtet hatte, die, ohne der Re- und Infraction zu unterliegen, die Fähigkeit besitzen, eine Reihe der für das gewöhnliche Licht undurchdringlichen Körper zu durchstrahlen und sowohl auf einem mit fluorescirenden Substanzen, vor allem Bariumplatincyanür präparirten Schirm, als auch auf der lichtempfindlichen photographischen Platte Bilder zu erzeugen, sowohl von technischer, als von rein medicinischer Seite daran gearbeitet worden, diese Bilder für ärztliche Zwecke brauchbar zu gestalten. Der an mich vor kurzem seitens der Redaction der Therapeutischen Monatshefte ergangenen Aufforderung, an der Hand der vorliegenden Litteraturangaben wie eigener Erfahrungen, ohne auf speciell technische Fragen genauer einzugehen, einen Ueberblick über das bisher mit dem Verfahren für die Chirurgie Erreichte zu geben, entspreche ich um so lieber, als nach der ersten Hochfluth diesbezüglicher Mittheilungen eine gewisse Zurückhaltung mit Publicationen eingetreten ist, und in den Kreisen der Practiker noch vielfach Unklarheiten über Werth und Grenzen des Verfahrens herrschen.

Eines der wichtigsten, ja, das Hauptgebiet der Röntgen-Durchstrahlung bleibt auch heute noch der Nachweis von Fremdkörpern im Körperinnern. Es handelt sich hierbei im Wesentlichen um die für X-Strahlen im Gegensatz zu den Weichgebilden des Körpers fast völlig undurchgängigen Metalle, die wegen der grossen Durchlässigkeit des Knochengewebes auch dann noch deutliche Bilder ergeben, wenn sie ganz oder theilweise in den Knochen eingelagert sind. So zeigt beispielsweise Fig. 1*) eine theilweise im Oberarmknochen eines Erwachsenen liegende, zur Heilung einer Pseudarthrose angelegte Silberdrahtschlinge, die nach definitiver Heilung der Fractur eine Eiterung und Fistelbildung unterhielt. Auch die vielfach bei Verletzungen eine Rolle spielenden Glasscherben traten deutlich auf den Bildern hervor, während im Gegensatz dazu Holzsplitter und die namentlich mit Geschossen gelegentlich eindringenden Tuchfetzen und Ledertheile keinen Ausdruck finden.

Während man in der ersten Zeit nach dem Bekanntwerden der Methode sich darauf beschränken musste, Fremdkörper an den Gliedmaassen, namentlich an deren distalwärts gelegenen Abschnitten, nachzuweisen, haben die Fortschritte der Technik es ermöglicht, nunmehr selbst die grossen Körperhöhlen zu durchstrahlen und in ihnen etwa befindliche Fremdkörper zu entdecken und zu localisiren. Von Eulenburg[1]), Stechow[2]), Brissot und Londe[3]), Scheier[4]), Dumstrey[5]) u. A. ist über den Nachweis von Kugeln, resp. Nadeln innerhalb der Schädelkapsel an Lebenden berichtet worden, White[6]) und Péan[7]) sahen Fremdkörper

*) Sämmtliche in dieser Abhandlung wiedergegebene Photographien sind in dem Laboratorium der Firma Reiniger, Gebbert und Schall, Filiale Berlin, angefertigt worden, deren vorzügliche Apparate mir in liebenswürdigster Weise zur Verfügung gestellt wurden. Die Expositionsdauer schwankte zwischen 5 und 15 Minuten.

[1]) A. Eulenburg, Kugeln im Gehirn, ihre Auffindung und Ortsbestimmung mittels Röntgenstrahlenaufnahmen. Deutsche med. Wochenschr. 1896 No. 33.

[2]) Schjerning und Kranzfelder, Zum jetzigen Stand der Frage nach der Verwerthbarkeit der Röntgen'schen Strahlen für medicinische Zwecke. Deutsche med. Wochenschr. 1896 No. 34.

[3]) Gaz. des hôpit. 1896 No. 70 S. 1096.

[4]) Max Scheier, Zur Anwendung des Röntgen'schen Verfahrens bei Schussverletzungen des Kopfes. Deutsche med. Wochenschr. 1896 No. 40.

[5]) F. Dumstrey, Ueber die Bedeutung der „Röntgen"-Untersuchung für die Unfallheilkunde. Monatsschr. f. Unfallheilk. 1896 No. 11.

[6]) White, A foreign body in the oesophagus, detected and located by the Röntgen rays. Univers. med. mag. Bd. VIII, Heft 9.

im Oesophagus, Levy-Dorn[8]) bestimmte eine bei einem Patienten drei Jahre vorher in die Brust eingedrungene und vielfach von Chirurgen gesuchte Kugel als ausserhalb des Thorax in der Höhe der fünften Rippe gelegen und Pöch[9]) vermochte einen in die linke Lunge eingedrungenen Nagel mit dem Schirm aufzufinden und auf photographischen Bildern zu fixiren.



Fig. 1.

Von grosser Wichtigkeit ist bei Fremdkörpern die genaue Bestimmung ihrer Grösse und ihres Sitzes. Betreffs des ersteren Punktes muss berücksichtigt werden, dass eine Annäherung der die Strahlen erzeugenden Röhre an das Object der entstehenden Schatten wegen das Bild sehr vergrössert, sowie dass die seitlich gelegenen Theile in Folge mehr schräger Beleuchtung etwas verlängert erscheinen, weshalb man den zu bestimmenden Körper möglichst senkrecht unter die Strahlenquelle zu bringen bestrebt sein muss und eine recht beträchtliche Entfernung der Röhre von der Platte zu wählen hat (Cowl[10])). Die Localisation geschieht durch Aufnahmen in sich kreuzenden Richtungen, wobei zur Orientirung auch Metallmarken an der Haut angebracht werden

[7]) Péan, Sur une oesophagotomie externe avec diagnostic radiographique pour l'extraction d'une pièce de monnaie. Bull. de l'Académie de médecine. Séance du 8 décembre.

[8]) Levy-Dorn, Berl. klin. Wochenschr. 1896 No. 47.

[9]) Pöch, Ein Fremdkörper in der Lunge. Localisation mit den Röntgen'schen Strahlen. Wien. klin. Wochenschr. 1896 No. 46.

[10]) W. Cowl, Ueber Röntgen'sche Dichtigkeitsbilder. Verhandl. d. physiol. Gesellschaft in Berlin 1895/96 No. 12, S. 50/51. Derselbe, Ueber grössere Deutlichkeit in Röntgenbildern. Deutsche med. Wochenschr. 1896 No. 48.

können. Indess muss man, um sich vor Enttäuschungen zu bewahren, berücksichtigen, dass mittels der Röntgen-Strahlen der Sitz eines Fremdkörpers bei dem jetzigen Stande des Verfahrens schwer ganz genau, sondern in Folge der noch immer wirkenden Perspective nur annähernd zu bestimmen ist. Es empfiehlt sich daher, die sonstigen, diagnostischen, im speciellen Falle sich darbietenden Einzelheiten, beispielsweise bei Projectilen im Schädelinnern bestehende Lähmungserscheinungen, am Brustkorb die percutorischen und auscultatorischen Phänomene aufs genauste zu berücksichtigen und an den Extremitäten nur das Operationsgebiet, nicht einen ganz bestimmten Punkt für die etwaige Entfernung des gesuchten Gegenstandes zu kennzeichnen.

Eng mit der Frage des Fremkörpernachweises verknüpft ist diejenige, ob wir im Stande sind, innerhalb des Körpers gebildete pathologische Concretionen mit Hilfe der Durchstrahlung aufzufinden und so ev. zur Operation zu bringen. In dieser Beziehung stellten Neusser[11]) und Petersen[12]) fest, dass Cholestearinsteine sich als gut, Phosphate und Urate als schwer durchgängig für X-Strahlen erweisen; demnach werden Gallensteine der Röntgen-Feststellung entgehen, und Blasen- und Nierensteine derselben zugängig sein können. In der That gelang es Macentyre[13]), Nierenconcremente auf



Fig. 2.

[11]) Neusser, Wien. klin. Wochenschr. 1896.

[12]) Walther Petersen, Chirurgisch-photographische Versuche mit den Röntgen'schen Strahlen. Münch. med. Wochenschr. 1896 No. 6.

[13]) John Macentyre, Photography of renal calculus. Lancet July 11.

diesem Wege zu erkennen und dann durch Operation zu beseitigen.

Wir wenden uns nunmehr zur Frage der Verwerthung der Röntgen-Strahlen für die Erkrankungen der Knochen. Berücksichtigt man, dass bei dem jetzigen Stande der Technik ausser vielleicht dem Becken der Erwachsenen sich der Wiedergabe im Röntgenbilde kaum mehr ein Knochen entzieht, so ergiebt sich die grosse Bedeutung des Verfahrens für die gesammten Affectionen dieses Organsystems ohne weiteres. In Betracht kommt zunächst das grosse Gebiet der Fracturen. Die Wichtigkeit der Skiagramme für die Knochenbrüche liegt einmal darin, dass sie uns in den Stand setzen, frische Brüche aufs genauste, ohne dem Patienten Schmerzen zu bereiten, in Bezug auf die Lage der Fragmente zu einander zu beurtheilen und von Distorsionen und Luxationen zu unterscheiden. Fig. 2 und 3 stellen Brüche des Unterschenkels und des zweiten Mittelhandknochens von Erwachsenen mit beträchtlicher Verschiebung der Bruchenden zu einander dar. Die geschehene Einrichtung der Fragmente und der Heilungsverlauf sind leicht zu controlliren. Der Callus verliert erst mit der zunehmenden Verkalkung seine ursprüngliche Durchlässigkeit für die X-Strahlen und giebt dann durch sein Erscheinen auf dem Bilde einen Maassstab für den Stand der Heilung. Endlich besitzt die Röntgenphotographie einen hohen Werth für die Beurtheilung und die berufsgenossenschaftliche Begutachtung der erzielten Heilungsresultate. So bleibt, um nur ein Beispiel zu erwähnen,



Fig. 3.

auf das Oberst[14]) hinweist, bei den bisher üblichen Methoden der Untersuchung das Verhalten der Fibula bei mit oder ohne Deformität geheilten Unterschenkelbrüchen in den beiden oberen Dritteln sehr häufig völlig unbekannt, während Röntgenbilder uns aufs deutlichste den Zustand der knöchernen Theile zeigen, und einen Anhalt

ihr unteres Ende an das obere Fragment der Tibia angefügt wurde, vermochte Howard Lilienthal[15]) den Effect der osteoplastischen Operation an einem Skiagramm zu untersuchen und zu veranschaulichen.

Weniger eclatant als bei den Brüchen sind die bisherigen Vortheile der Röntgen-



Fig. 4.

geben, ob den Klagen der Kranken eine Berechtigung zukommt oder nicht.

In einem Falle von etwa $2^1/_2$ Zoll langem Defect der Tibia an der Grenze des mittleren und unteren Drittels des Unterschenkels nach einer Splitterfractur, dessen Nachtheile dadurch compensirt wurden, dass die intacte Fibula an der Defectstelle osteotomirt und

durchstrahlung für die Diagnostik der entzündlichen, tuberculösen und syphilitischen Erkrankungen der Knochen. Allerdings gelingt es, beispielsweise durch Osteomyelitis bedingte Auftreibungen im Bilde zu fixiren — Fig. 4 veranschaulicht eine skrophulöse Auftreibung im unteren Abschnitt der Diaphyse des zweiten Mittel-

[14]) M. Oberst, Ein Beitrag zur Frage der Verwendung der Röntgen'schen Strahlen in der Chirurgie. Münch. med. Wochenschr. 1896 No. 41.

[15]) Howard Lilienthal, Osteoplastic operation for loss of substance of the tibia. Skiagraph showing result. Medical News 1896 No. 14.

handknochens bei einem 6 jährigen Knaben, an der ich durch wiederholte Aufnahmen periodische An- und Abschwellungen durch Messung nachweisen konnte — und bei cariösen Zerstörungen selbst an den Wirbeln (Noble Smith[16]) eigenartige, wolkige Trübungen zu bemerken; aber zu ihrer Deutung gehört die exacteste Berücksichtigung aller klinischen Symptome, und fast stets ist die Diagnose schon richtig gestellt, wenn das Röntgenbild deutliche Anhaltspunkte ergiebt. Osteomyelitische Herde und Nekrosen lassen sich schon deshalb vielfach nicht genau bestimmen, weil, wie Geisler[17]) hervorhebt, die dicke Todtenlade mit ihrem Schatten die geringen Veränderungen der Mitte verdeckt.

Aehnlich steht es vor der Hand noch mit den Neubildungen im Knochen, die in gleicher Weise nur dadurch auf dem Bilde bemerkbar werden, dass ihr Gewebe für die X-Strahlen stärker durchlässig ist, als der Knochen, an dessen Stelle es getreten ist. Es gebührt hier König[18]) das Verdienst, als erster in einem Fall von Sarkom der Tibia, das die Absetzung des Oberschenkels erforderlich gemacht hatte, gezeigt zu haben, wie sich in dem dunklen Schaft der Tibia eine eigenthümlich lappig aussehende, sich durch einen helleren Ton auszeichnende Geschwulst scharf abhob. In dem dazu gehörigen Oberschenkel markirte sich im Bilde in der Umgebung des Epicondylus lateralis eine etwa markstückgrosse, dunkel conturirte Figur, bedingt, wie die Untersuchung ergab, durch ein mitten in der Spongiosa des Epiphysentheils gelegenes wälschnussgrosses Enchondrom. Bei vorsichtiger Deutung und exactester Berücksichtigung aller klinischen Erscheinungen dürfte demnach das Verfahren, namentlich für die Grenzenbestimmungen der Neoplasmen, Bedeutung gewinnen.

In Bezug auf die angeborenen Verbildungen besitzt die Röntgen'sche Entdeckung zunächst eine hohe, wissenschaftliche Bedeutung; denn sie zeigt uns das Verhalten der knöchernen Theile aufs genauste und stellt in dieser Beziehung die rein klinischen den anatomischen Beobachtungen an die Seite. Abgesehen von diesem Punkte, den ich[19]) an anderer Stelle ausführlicher besprochen habe, kann ein Skiagramm uns gelegentlich auch einen practischen Vortheil bieten, indem es beispielsweise vor der Entfernung eines überzähligen Theiles einen Einblick in die Verbindung desselben mit dem übrigen Körper gestattet. Fig. 5 zeigt einen sechsten Finger an der Ulnarseite der Hand eines Erwachsenen, dessen Art der Gelenkverbindung mit dem Metacarpus und der Grundphalanx des kleinen Fingers vor der Entfernung zu kennen nicht ohne Werth war. Die Vortheile der Durchstrahlung für die Beseitigung angeborener Verwachsnngen der Finger hat vor Kurzem Rose in der freien Vereinigung der Chirurgen Berlins hervorgehoben.



Fig. 5.

Recht erfreulich sind die bisher schon mit dem Röntgenverfahren erzielten Erfolge und dessen weitere Aussichten, wie dies J. Wolff[20]) hervorgehoben hat, auf einem anderen Gebiete der angeborenen Verbildungen, der congenitalen Hüftluxation. Bilder des normalen kindlichen Beckens und der Hüftgelenke zeigen mit grosser

[16]) Noble Smith, The detection of spinal caries by the Roentgen process. Brit. med. Journ. 1896 June 6.

[17]) Geisler, Verhandl. d. deutsch. Gesellsch. f. Chir. 1896. I, S. 28.

[18]) König, Deutsche med. Wochenschr. 1896 No. 8.

[19]) Joachimsthal, Ueber einen Fall von angeborenem Defect an der rechten Thoraxhälfte und der entsprechenden Hand. Mit genauerer Bestimmung der Knochenverhältnisse durch eine Röntgenaufnahme. Berl. klin. Wochenschr. 1896 No. 36. — Ueber Brachydactylie und Hyperphalangie. Im Druck in Virchow's Archiv.

[20]) J. Wolff, Zur weiteren Verwerthung der Röntgenbilder in der Chirurgie. Deutsche med. Wochenschr. 1896 No. 40.

Schärfe die Umrisse des Os ilium, ischii und pubis, den hinteren Theil des Y förmigen Knorpels vom hinteren Rande des Acetabulum über die Incisura ischiadica major hinweg zum Anfangstheil der Linea arcuata interna am Os pubis, das Caput femoris mit

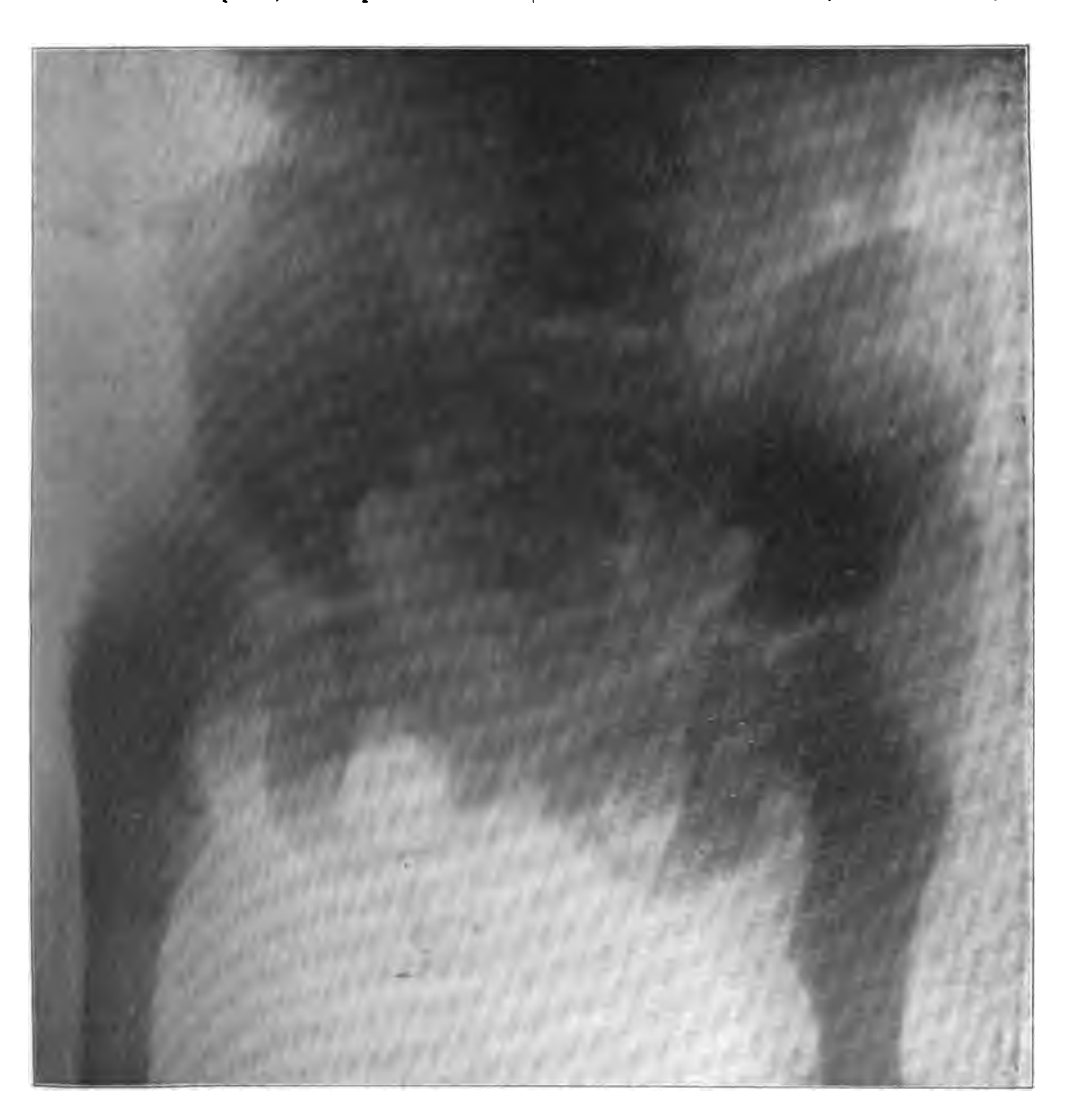


Fig. 6.

seinem Epiphysenknorpel, das Collum femoris, den zum Theil noch knorpligen Trochanter major, den Trochanter minor, die Femurdiaphyse mit ihrer nach unten hin immer dicker werdenden Corticalis, das Foramen obturatum, das Os sacrum und die Foramina sacralia posteriora. In gleich scharfer Weise treten, wie dies Wolff an vortrefflichen Abbildungen gezeigt hat, bei der angeborenen Verrenkung der Hüfte die einschlägigen Verhältnisse hervor. Es markiren sich der aus dem Pfannenniveau nach oben auf das Darmbein verschobene Kopf, die Verhältnisse des oberen Femurendes, des Acetabulum, und so verschafft uns die Durchstrahlung in denjenigen Fällen, in denen, wie es vorkommen kann, die Diagnose der angeborenen Hüftverrenkung einem Zweifel unterliegt, die gewünschte Aufklärung. Wir lernen weiterhin die in den Verschiedenheiten der anatomischen Verhältnisse der einzelnen Fälle des Leidens liegenden Ursachen der grösseren

oder geringeren Schwierigkeiten oder auch wohl öfters der Unmöglichkeit einer Einrenkung kennen. Noch wichtiger aber werden die Aufschlüsse sein, welche wir über die

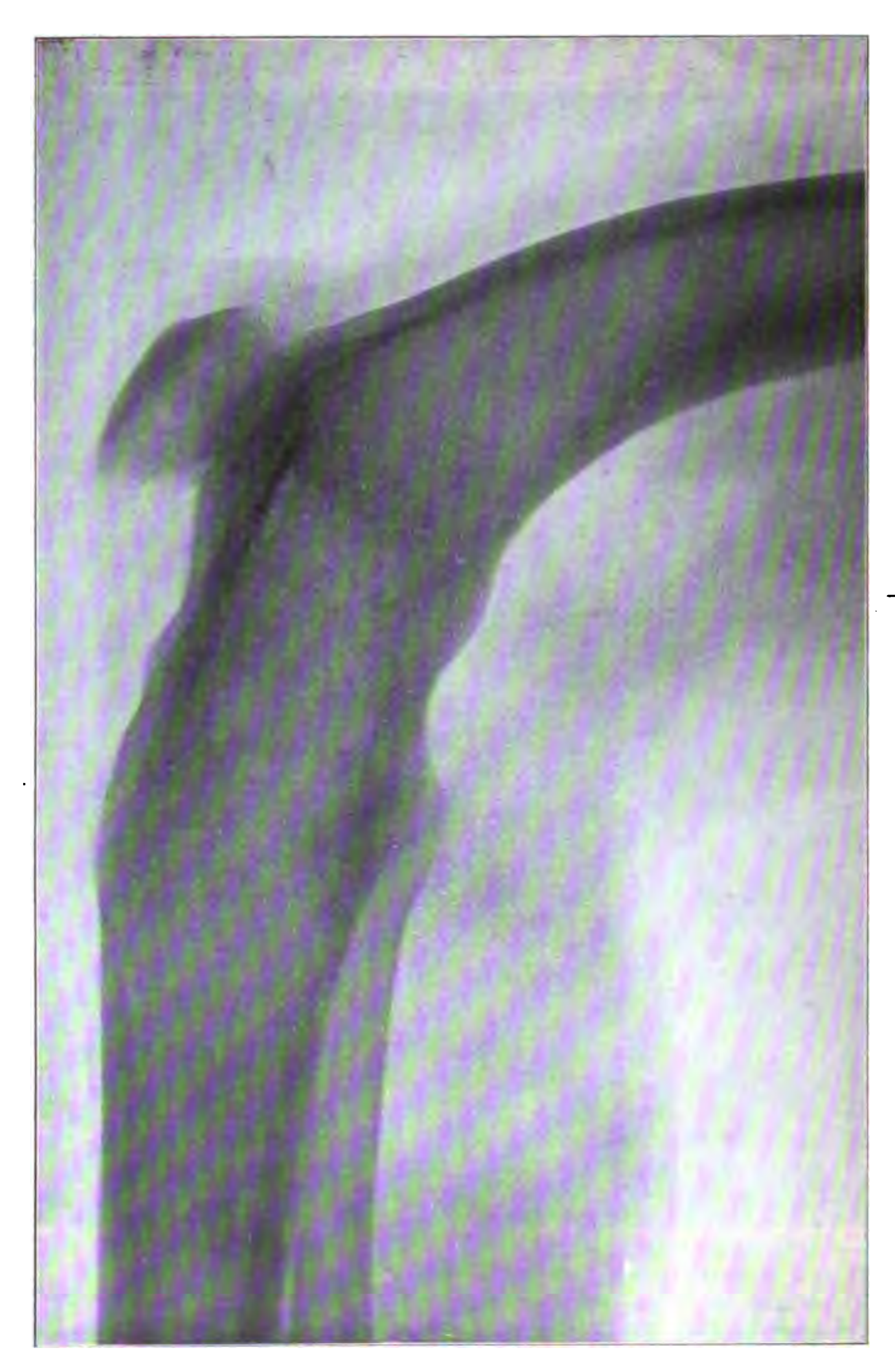


Fig. 7.

späteren Schicksale der von uns eingerenkten Gelenke erhalten werden. Nach blutiger und unblutiger Einrenkung rutscht der Kopf leicht wieder aus der Pfanne heraus, und da zunächst beide Verfahren zu Bewegungsbeschränkungen in dem neuen Gelenke führen, so ist es nicht immer leicht, zu wissen, ob der Kopf noch genau an seiner richtigen Stelle sitzt oder neben dieser Stelle. Die volle Sicherheit wird hierbei alsdann durch die Durchstrahlung gewonnen werden. Wir werden dabei zugleich die Hauptsache des

für uns Wissenswerthen durch wiederholte Durchstrahlung eines und desselben Operirten erfahren, ob nämlich in der That die Transformationen der Knochen an der Stelle des Gelenks, die Vertiefung der Pfanne und die Congruenz zwischen Kopf und Pfanne in der von Hoffa, Lorenz und Wolff vermutheten Weise vor sich gehen, und ob die Congruenz ebenso durch das unblutige Verfahren, bei welchem wir ganz und gar auf diese Transformationen angewiesen sind, erreichbar ist, wie durch das blutige, bei dem wir diesen Transformationen auf operativem Wege vorgearbeitet haben.

Indem ich auf das von Wolff veröffentlichte Bild einer unblutig reponirten Hüftluxation verweise, gebe ich in Fig. 6 das Beckenbild eines vor $1^1/_2$ Jahren blutig wegen linksseitiger Verrenkung operirten 6 jährigen Kindes, auf dem der Femurkopf allerdings — wie unter normalen Verhältnissen — dem Y förmigen Knorpel gegenübersteht, indess von einer Congruenz zwischen Acetabulum und Caput femoris noch nicht die Rede sein kann.

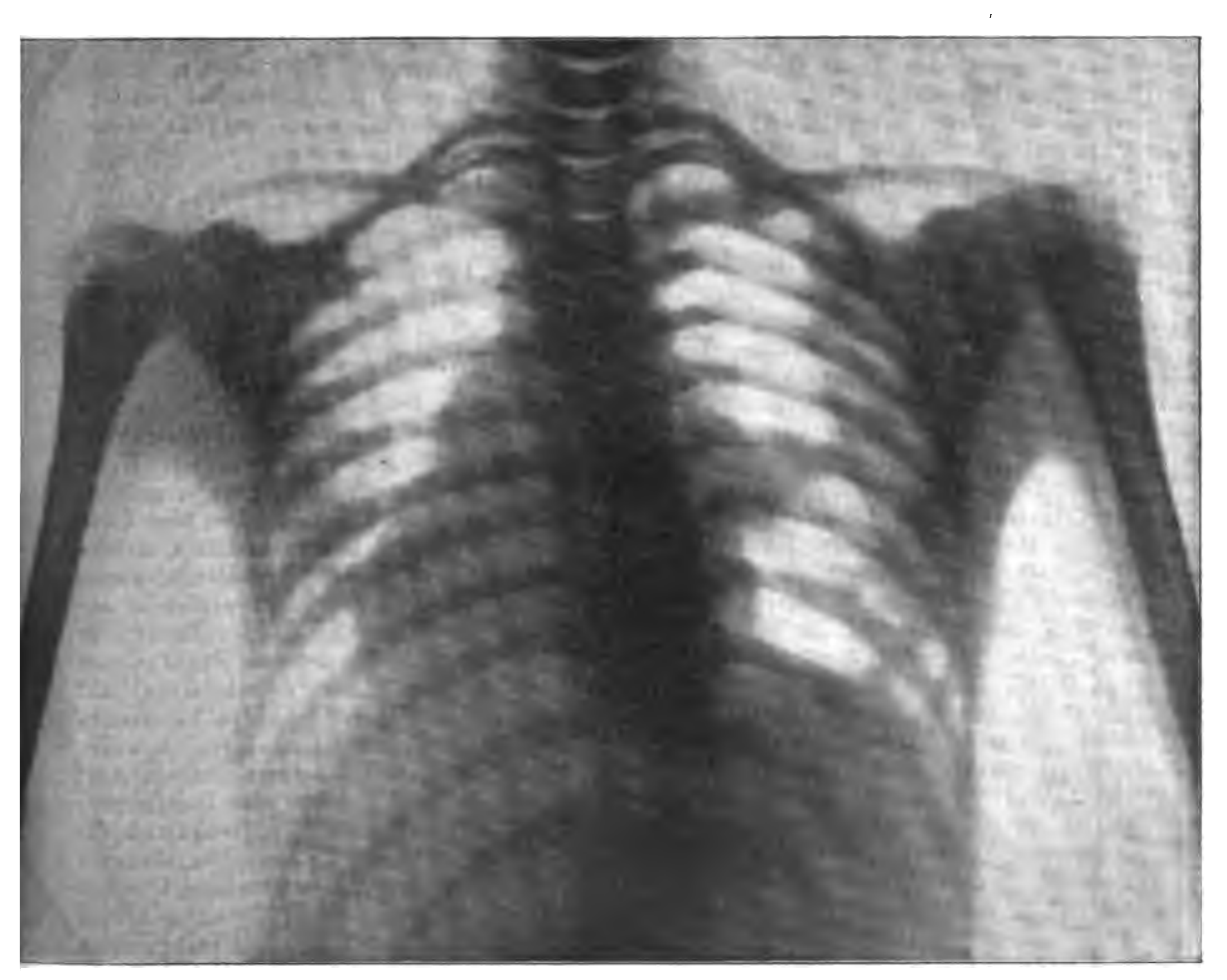


Fig. 8.

Für die Gelenkerkrankungen gilt im Grossen und Ganzen dasselbe, was wir von den Knochen gesagt haben. Dagegen besteht ein schätzenswerther Vorzug des Verfahrens darin, dass es uns bei Ankylosen auch ohne eine Untersuchung in Narkose Aufschluss über den Charakter der Gelenkverwachsung giebt und bei knöcherner Verbindung den Versuch einer unblutigen Geradestreckung eines in fehlerhafter Stellung fixirten Gelenks als aussichtslos zu unterdrücken veranlasst. Fig. 7 veranschaulicht das in stumpfwinkliger Stellung knöchern verheilte Knie eines 24 jährigen, im Alter von 6 Jahren wegen Tuberculose Resecirten. Ober- und Unterschenkel bilden einen einzigen soliden Knochen. Die compacte Substanz an den Rändern, die Spongiosabälkchen der Mitte gehen ohne Unterbrechung in einander über und bilden ein schönes Beispiel der unter der Einwirkung einer

veränderten Function eintretenden Structur- und Formveränderungen am Knochen.

Ich komme zum Schluss auf die Frage der Verwerthung der Röntgenphotographie für die Deformitäten im engeren Sinne des Wortes. Barwell[21]) hat eine Reihe von Fussdeformitäten photographiren lassen und an den Skiagrammen die nach seiner Ansicht nothwendig zu entfernenden knöchernen Abschnitte des Fussskeletts bestimmt. Gegenüber den Vorzügen der Behandlung dieser Verbildungen durch redressirende Verbände werden sich die in Rede stehenden operativen Maassnahmen als überflüssig erweisen, und damit der practische Werth der Photographien hinfällig werden. Für die seitlichen Kniedeformitäten habe ich an Skiagrammen die die Diaphysen am Ober- und Unterschenkel betreffenden Verkrümmungen der Knochen, deren laterale Wandverdickung, die an der Verkrümmung unbetheiligten Epiphysen schon am Lebenden auf das deutlichste nachweisen können. Die wesentlichste Bedeutung der Photographie für diese Deformitäten wie für die Rückgratsverkrümmungen beruht nach meiner Ansicht indess in der Möglichkeit, bei geeigneten Vorsichtsmaassregeln getreue, zum späteren Vergleich geeignete Messbilder zu verschaffen. Sämmtliche, bisher vorliegende Messmethoden und auch die gewöhnlichen Photographien leiden an dem Nachtheil, dass sie in Anbetracht des Umstandes, dass die Patienten durch den Willen im Stande sind, vorübergehend die Deformitäten um ein beträchtliches zu verringern und zu vermehren, leicht zu Täuschungen führen. Für das Genu valgum hat J. Wolff[22]) dies direct durch Abbildungen veranschaulicht, die, in einer Stunde angefertigt, bei absichtlich übertriebener Deformität, bei gewöhnlichem Auftreten und bei scheinbar ganz beseitigter Deformität ganz verschiedene Winkelstellungen des Unterschenkels zum Oberschenkel zeigen. Während der Messung der Skoliosen, beispielsweise auch mit dem so exact gearbeiteten Zander'schen Apparat, sinken die Patienten in sich zusammen, und geben so für einen Vergleich uncontrollirbare Messbilder. Bei der Röntgenphotographie, die die Aufnahme in liegender, eine Veränderung der Haltung mit grösserer Sicherheit ausschliessender Stellung nöthig macht, sind solche Täuschungen bei einiger Vorsicht, bei stets gleicher Einstellung und Entfernung der Röhre vom Object, besser zu vermeiden. Fig. 8 zeigt das Bild einer vom dritten Brust- bis zum ersten Lendenwirbel sich erstreckenden, rechtsseitigen Skoliose eines 11 jährigen Mädchens, bei der der Grad der Verkrümmung, sowie der Antheil jedes einzelnen Wirbels in geradezu frappirender Weise hervortritt. Bei sehr starken Unebenheiten empfiehlt es sich zuweilen, statt der Glasplatten Bromsilberpapier zu verwenden, das sich den Contouren des Rückens aufs genaueste adaptiren lässt. Auf die Technik und die nothwendigen Vorsichtsmaassregeln bei der Herstellung solcher Messbilder für Deformitäten des Genaueren einzugehen, würde mich an dieser Stelle zu weit führen.

[21]) Richard Barwell, On various forms of talipes as depicted by „X" rays. Lancet 1896 July 18., July 25., August 15.

[22]) Deutsche med. Wochenschr. 1891 No. 20.

Weitere Forschungen über das Wesen und die Behandlung des Asthmas.

Von

W. Brügelmann, Inselbad.

Seit dem Erscheinen der III. Auflage meines Buches über Asthma, sein Wesen und seine Behandlung (bei Bergmann, Wiesbaden 1895) habe ich Gelegenheit gehabt, noch weitere umfangreiche Studien über diese so räthselhafte Krankheit anzustellen, welche das Meiste meiner bisherigen Mittheilungen bestätigen, Einiges aber auch wieder in anderem Licht erscheinen lassen. Durch das gütige Vertrauen der Collegen des In- und Auslandes habe ich eine so erhebliche Zahl Asthmatiker der verschiedensten Formen in meiner Anstalt zusammenbringen können, wie dies naturgemäss keinem anderen Arzt begegnen wird; ich halte mich dem gegenüber aber für verpflichtet, meinem Dank für dies mich hoch ehrende Vertrauen dadurch Ausdruck zu geben, dass ich streng klinisch arbeitend Bericht erstatte über meine neuesten Forschungen, die wohlmeinende sachgemässe Kritik der Standesgenossen erbittend.

Jeder Arzt weiss, wie sehr das Asthma ein Stiefkind der Medicin gewesen ist und noch ist, und ich gehe ganz bestimmt nicht fehl, wenn ich behaupte, dass dieser ganze Symptomencomplex einer sehr grossen Anzahl von Aerzten völlig unbekannt geblieben ist. Erinnere ich mich doch aus meiner Studienzeit, dass ich — obwohl Famulus der Bonner Klinik und Poliklinik — das Asthma für eine Bezeichnung für Dyspnoë ansah, einen Asthmatiker aber niemals zu Gesicht bekommen hatte. Sehr viel besser steht es damit auch heute nicht; die jungen Herren, welche ich bald nach dem Examen gelegentlich bei mir sah, wussten theils

ebenso wenig wie ich damals, theils kannten sie nur einen Bronchialkrampf, gegen welchen man machtlos sei und als einziges Mittel Jodkali-Räucherungen und Klimawechsel zu empfehlen seien. Nur einige Wenige, welche sich mit Rhinologie beschäftigt hatten, hatten gelegentlich etwas von Nasenausbrennen als Heilmittel gegen Asthma gehört. In den Handbüchern stand bis vor Kurzem über Asthma so gut wie garnichts, und was dort gesagt war, konnte höchstens Verwirrung anrichten und, die Ueberzeugung von der Machtlosigkeit der Therapie erzeugend, das Asthma zu einer uninteressanten, undankbaren und unheilbaren Krankheit stempeln.

Ich bin meines Wissens der Erste gewesen, welcher 1888 eine genauere Definition der Krankheit gegeben, mit den alten völlig ungenügenden Bezeichnungen als essentiell, symptomatisch etc. aufgeräumt, die Lehre von den Asthmapunkten (s. unten) aufgestellt und nachdrücklich auf die grosse Bedeutung der Allgemein- bezw. der psychischen Behandlung hingewiesen hat.

Ich bin sehr erfreut, in dem Nothnagel'schen Sammelwerk zum ersten Male dem Asthma als besonderer Krankheit eine specielle, wenn auch kurze Abhandlung gewidmet zu sehen aus der Feder von Fried. Alb. Hoffmann. Derselbe ist in den meisten Punkten mit mir einverstanden, über Verschiedenes aber, namentlich über die Eintheilung des Asthmas muss meines Erachtens vor Allem eine Verständigung angestrebt werden. Ich hatte in meinem Buche eine Eintheilung in fünf Formen vorgenommen, in nasales, pharyngeales, bronchiales, Intoxications- und neurasthenisches Asthma, und dachte dadurch den jedesmaligen Entstehungsort der Neurose zu präcisiren. Hoffmann möchte aber nur ein bronchiales und cardiales Asthma unterscheiden. Ich muss gestehen, dass ich das nicht billigen kann, denn wir müssen nach dem heutigen Stand von der Kenntniss der Krankheit doch vor allen Dingen festhalten, dass der Brust- oder besser Bronchialkrampf — das Asthma — einzig und allein durch eine Alteration der Respirationscentren ev. des verlängerten Marks zu Stande kommt. Ohne eine solche Alteration also kein Asthma!

Dadurch entsteht zunächst die Frage nach den Momenten, welche eine solche Alteration hervorbringen können, und das kann nur a) eine Verletzung, b) ein Reflexact und c) eine anormale Ernährung (Intoxication) sein. Ein Asthma, welches durch eine Verletzung hervorgebracht sein könnte, ist aber nicht nur enorm selten, sondern auch immer nur eine Begleiterscheinung schwerer Läsionen und gehört somit nur der Vollständigkeit wegen hierher. Als Hauptunterscheidungsformen sind daher nur festzustellen das reflectorische und das Intoxicationsasthma. Zum ersteren gehört a) das Nasalasthma, b) das Pharyngealasthma, c) das Bronchialasthma, d) das Asthma dyspepticum, e) das Asthma vermicosum, f) das Asthma uterinum, g) das Asthma sexuale, h) das Asthma hyperhidrosicum, i) das Zahnasthma, k) das Asthma cardiacum (Herzneurose), l) das Asthma hystericum, und endlich m) das Asthma neurasthenicum (Neurasthenia cerebri) mit seinen höchsten Graden der asthmatischen Angstneurose.

Alle diese functionellen Neurosen bringen einzeln oder in Verbindung eine Reizung der Respirationscentren hervor und dadurch Asthma.

Durch eine anormale Ernährung der Respirationscentren resp. Intoxication wird aber derselbe Symptomencomplex, welchen wir Asthma nennen, hervorgebracht, und zwar finden wir den einfachsten Typus dieser Form in dem künstlichen Asthma, welches wir durch Muskelanstrengungen erzeugen können. Sodann gehört hierher zweitens das Asthma cardiale, welches durch ein Vitium cordis eine Intoxication mit Kohlensäure hervorruft; drittens das Asthma renale (Urämie); viertens das Stauungsasthma, welches nach Plethora oder durch Fremdkörper entsteht, die die Sauerstoffzufuhr erschweren und Kohlensäureintoxication erzeugen.

Unter diese beiden Gruppen lassen sich alle bis jetzt erforschten Asthmaformen zwanglos unterbringen, und schlage ich daher vor, in Zukunft nur von einem reflectorischen und einem Intoxicationsasthma zu sprechen.

Ich will nun cursorisch alle die oben bezeichneten Formen durchgehen, vorher aber möchte ich einige Worte in Betreff der bisher bekannt gewordenen Forschungen über die Sputa Asthmakranker sagen. Hoffmann vindicirt den Spiralen sowie den Krystallen eine diagnostische, ja sogar differentialdiagnostische Bedeutung bei reflectorischem und Stauungsasthma durch Fremdkörper. Die Spiralen entstehen durch den Krampf der durch denselben korkzieherartig sich windenden Bronchien, ebenso die Centralfäden; die Krystalle kommen fast regelmässig in dem Secret der Respirationsschleimhaut vor, namentlich, wenn man dasselbe stehen lässt, ebenso die eosinophilen Zellen. Ich kann daher diesen Vorkommnissen wirklich nur eine ganz untergeordnete Bedeutung in der Diagnostik des Asthmas

zuerkennen, zumal derjenige, welcher einmal einen asthmatischen Anfall gesehen hat, zur Diagnose des zweiten diese Hülfsmittel sehr wohl entbehren kann. Sie haben uns in der Erforschung der vielen Räthsel, welche das Asthma in sich birgt, keinen Schritt weiter gebracht; ich möchte sogar sehr warnen, über all den scharfsinnigen Hypothesen, diese Vorkommnisse betreffend, nicht das weit wichtigere Vorkommen, die wunderbaren functionellen Nerverstörungen, zu vernachlässigen. Die bis jetzt erschienene Litteratur beschäftigt sich fast ausnahmslos mit den Sputis und der Deutung des Zustandekommens oben erwähnter Gebilde, über die Krankheit selbst fehlte bisher jede brauchbare wissenschaftliche Abhandlung.

Unter den in die Rubrik „reflectorisches Asthma“ fallenden Formen nimmt naturgemäss die erste Stelle ein „das Nasalasthma“. Dasselbe kommt ebenso wie alle anderen reflectorischen Formen so zu Stande, dass durch eine dauernde Reizung, hier der Nasenschleimhaut ein Asthmapunkt entsteht, welcher das Respirationscentrum, sofern er ein Locus minoris resistentiae ist, leise aber continuirlich reizt und so eine Reaction, Krampf, Asthma, hervorbringt. Ueber den Begriff eines solchen Asthmapunktes muss ich mich etwas eingehender äussern. Die Kenntniss, dass Reizerscheinungen in der Nase zu Asthma führen, welches durch deren Eliminirung verschwindet, hat zu argen und betrübenden Uebergriffen Seitens der Rhinologen geführt, welche bei jedem Asthmatiker glaubten galvanokaustisch brennen zu müssen, allerdings auch den dringenden Forderungen der Patienten und deren Aerzten gegenüber oft auch kaum anders handeln konnten. Natürlich wurden zuerst Polypen, dann Verdickungen, Wulstungen etc. in den Bereich der rhinochirurgischen Thätigkeit gezogen, später auch, nachdem ich speciell auf die Reizpunkte hingewiesen hatte, auch diese behandelt. Dies alles ist aber in vielen Fällen mit Asthmapunkten nicht identisch, und konnte es so nicht ausbleiben, dass eine Unmasse Misserfolge registrirt wurden und noch werden. Asthmapunkte in meinem Sinne können allerdings an polypösen und wuchernden sowie entzündeten Schleimhautstellen gleichzeitig auftreten, in den meisten Fällen findet man sie aber an anderen Stellen. Zu sehen sind diese Punkte fast nie, sondern nur mit der Sonde zu finden, und zwar zeigt letztere nur dann einen wirklichen Asthmapunkt an, wenn die Berührung ein ganz specifisches, gar nicht zu verkennendes Gefühl erzeugt. Dasselbe ist durchaus vergleichbar dem, welches entsteht, wenn der Zahnarzt bei einem kariösen Zahn mit seinem Instrument die letzte schützende Lamelle durchbricht und den Nerv berührt, oder den Gehörsidiosynkrasien, wenn man mit einem Griffel über eine Schiefertafel kreischt oder Zeug durchreisst etc., was bekanntlich ein Erschauern des gesammten Nervensystems bewirkt. Die Kranken fahren förmlich in die Höhe bei der leisesten Berührung, geben laute Schmerzensäusserungen, haben sofort nasse kalte Hände und wollen oft lieber gebrannt als absondirt sein. Uebereinstimmend geben meine Kranken an, dieses Gefühl bei früheren Untersuchungen nicht gehabt zu haben. Ich gebe zu, es gehört einige Uebung dazu, die wirklichen Asthmapunkte zu isoliren, indessen, wenn man dieselben erst wirklich einmal aufgefunden hat, verkennt man sie so bald nicht.

Diese Punkte nicht zu brennen, stehe ich nicht an als einen Kunstfehler zu bezeichnen. Kunstgerechte Kauterisation wirklicher Asthmapunkte haben mir oft schon Heilungen gebracht von 2 bis 8 Jahren. Die oft kaum nennenswerthe Operation hat aber fast jedesmal eine Reaction oft sogar stürmischer Art zur Folge; die Kranken fühlen sich matt, fieberhaft, frieren, sind appetit- und schlaflos und zeigen oft bis 40° T. Brennt man dagegen andere Stellen oder nur einfache Reizpunkte, so verläuft Alles ohne jede Störung, Ich mache noch darauf aufmerksam, dass ich die Asthmapunkte sehr häufig an der oberen Muschel gefunden habe, so versteckt, dass man nur mit einer ganz dünnen Sonde bis dahin vordringen kann; sodann sind die bekannten luftkissenartigen Schwellungen der unteren Muscheln oft prägnante Erreger.

Diese Asthmapunkte bilden sich oft nach Jahren von neuem; Kranke, welche dieselben kennen, sind dann aber fast immer so vernünftig, sich schleunigst abermals einer Kauterisation zu unterziehen, welche sofort Ruhe schafft.

Dass genau dasselbe Vorkommen sich in der Schleimhaut des Pharynx — namentlich Nasenrachenraum — sowie auch des Larynx, der Trachea und der Bronchien findet, ist eigentlich kaum anders zu erwarten, nur ist bei letzteren die Causa morbi ein chronischer Bronchialkatarrh. Ich habe in meinem Buch über Asthma schon darauf hingewiesen, dass aus diesem Grunde das Bronchialasthma zu den hartnäckigsten Formen gehört. Ein chronischer Bronchialkatarrh, welcher diese Asthmapunkte in der Bronchialschleimhaut erzeugt, sucht seinen Meister und ist leider ja nur durch Inhalationen und Abhaltung aller klimatischen Schädlichkeiten zu be-

kämpfen. Glücklicher Weise ist diese Form sehr selten. Alle anderen Formen unter dem Sammelnamen Bronchialasthma begreifen zu wollen, weil bei allen der Ort der so vielköpfigen Reaction allemal die Bronchien sind, muss entschieden zurückgewiesen werden; dadurch würde nur für jede mangelhafte Diagnose die nöthige Anerkennung geschaffen.

Die nun folgende Form des Asthma dyspepticum hängt mit den wunderbar erscheinenden Idiosynkrasien seitens des Plexus solaris zusammen, ebenso wie der Reiz von genossenen Erdbeeren, Krebsen etc. das vasomotorische Centrum derart reizt, dass dadurch Quaddeln entstehen müssen, ebenso kann er auch das Respirationscentrum reizen, so dass statt des Hautkrampfes ein Brustkrampf entsteht. Das Asthma vermicosum, uterinum und sexuale ist natürlich viel leichter zu verstehen, indem die dort vorkommenden Reize ja ganz erheblich sind, an Ort und Stelle schon die verschiedensten Krampfformen erregen und daher leicht das Respirationscentrum, vorausgesetzt, dass dasselbe der Locus minoris resistentiae ist, zu anormaler Thätigkeit anregen. Das Asthma hyperhidrosicum, welches ich ebenso wie das Asthma uterinum wohl zuerst beschrieben habe, steht ebenso wie letzteres in einer ganz wunderbaren Wechselwirkung mit der Nase. Uteruskranken oder menstruirenden Frauen kann man ihr Leiden an der Nase ansehen, und Hyperhidrosis pedum erzeugt ebenso wie die Uterusreizungen einen ganz abundanten Nasenfluss mit Katarrh und Bildung von wirklichen Asthmapunkten. Die alte Ammenregel vom Schnupfen nach nassen Füssen ist richtig, eine Hypothese, den Connex betreffend, habe ich leider nicht. Das Zahnasthma der Kinder ist leicht zu verstehen und bestätigt so recht die Lehre vom Reflexasthma. Sobald der Zahn durchgebrochen ist, verschwindet das Asthma spurlos.

Das Asthma cardiacum habe ich in beiden Gruppen aufführen müssen, weil dasselbe sowohl als eine functionelle Reflexneurose bei intactem Herzen als auch als ein Intoxicationsasthma bei einem Vitium cordis auftreten kann. Als Reflexneurose ist dasselbe oft sehr schwer zu diagnosticiren, indem ein irritirtes Herz, ein dünner schneller Puls und eine gewisse Präcordialangst auch fast ausnahmslos bei allen anderen Reflexneurosen vorkommt, und lässt sich daher oft die Differenzialdiagnose nur aus der unzweifelhaften Anwesenheit anderer prägnanter Erreger und der Abwesenheit aller Herzsymptome ausser dem Anfall feststellen. Mit Intoxicationsasthma durch Herzfehler ist die Reflexneurose nicht zu verwechseln, vor einem solchen Irrthum schützen die gleich näher zu besprechenden Symptome der Intoxication. Selbstredend bringt die Herzneurose das Asthma nicht durch Reizung localer Abnormitäten zu Stande, sondern durch allgemeine Cerebralreizungen.

Nicht auf demselben Weg erscheint das Asthma hystericum. Es ist überhaupt fraglich, ob man ein solches annehmen soll, indessen ich habe mich überzeugt, dass bei Hysterischen hochgradige krankhafte Vorstellungen Platz greifen, welche factisch eine Alteration der Gehirncentren, namentlich des Respirationscentrums hervorrufen kann, so dass ich zugeben muss, ein Asthma hystericum als complicirten Reflex bestehen zu lassen. Man kann bei einer Hysterica einen tollen Anfall durch Bestreichen des nackten Leibes (in der Hypnose) mit der Hand sofort zum Stehen bringen, bei kräftiger Dissociation der associirten Gedankenkette bei Asthmatikern selbst im wachen Zustand Asthma coupiren etc., so dass der Einfluss der gewöhnlich autosuggestiven Reizung der Centren auf und unter einander experimentell immer wieder schlagend zu erbringen ist. Dies deckt sich aber mit dem Grundgedanken über das Wesen der Hysterie.

Eine sehr vielseitige Form endlich ist das neurasthenische Asthma: die Neurasthenia cerebri. Wenn die Masse der grauen Hirnsubstanz über Gebühr ge- oder verbraucht ist, so kann es nicht Wunder nehmen, dass die verschiedensten Centren nicht mehr ihre Pflicht thun und dann unmotivirtes Erröthen, Erschrecken, Gesichts- und Gehörshallucinationen, vasomotorische Störungen, alle möglichen Krampfformen und so auch Asthma zu Stande kommen. Der höchste Grad des neurasthenischen Asthmas ist die asthmatische Angstneurose, eine in ihrem Gesammtsymptomencomplex glücklicher Weise seltene, schwere und fast immer tödlich verlaufende Krankheit. Das neurasthenische Asthma documentirt sich bekanntlich vielfach in Angstzuständen, namentlich Präcordialangst. Dieselben erreichen aber bei der Angstneurose ganz excessive, das Leben bedrohende Grade. Ich habe bis jetzt 7 Fälle gesehen, welche ich in der 4. Auflage meines Buches veröffentlichen werde.

Das eigentliche Wesen der asthmatischen Angstneurose ist der Krampf, welchem fast allemal eine Aura vorhergeht. Die Kranken sagen den Krampf ein- oder mehrmals täglich oder nächtlich oder auch alle paar Tage voraus und klagen sehr darüber, dass sie dann wieder ihr Asthma überstehen müssten.

Der Vorgang hat entschieden viele Aehnlichkeit mit der Epilepsie. Untersucht man den Kranken kurz vor dem Anfall, dessen Erwartung ihn derart ängstigt, dass er mit angstentstellten Zügen ein Bild des Jammers dasitzt, so findet man in allen denjenigen Fällen, in welchen die Anfälle nicht sehr schnell aufeinander folgen und dadurch dem jedes Mal erzeugten Catarrhus acutissimus keine Zeit zum Verschwinden lassen, einfach garnichts, die Brust ist absolut frei, das Herz bis kurz vor Eintritt des Anfalls ebenfalls durchaus ruhig und normal, und so bleibt nichts übrig, als den Kranken immer wieder auf das Unsinnige seiner Situation hinzuweisen. Das hilft auch in einigen Fällen, in welchen es gelingt, den Kranken über einige Stunden wegzutäuschen, dann aber kommt der Anfall doch und alle Kranken, welche ich bis jetzt gesehen habe, bitten dann dringend um Morphium, allerdings, wie ich zugeben muss, das einzige Mittel, welches Erfolg in solchen Fällen hat. Der Anfall setzt in der Weise ein, dass die Kranken plötzlich glauben, nicht mehr athmen zu können, sie machen schnappende Inspirationen und forciren dieselben manchmal in ganz unerhörter Weise so lange, bis sie einen Catarrhus acutissimus zu Wege gebracht haben. Man kann deutlich die Entstehung desselben verfolgen; je toller die Kranken schnaufen, um so stärker wird der Katarrh. Endlich, nachdem sie am ganzen Körper derart schwitzen, dass der Schweiss thatsächlich herabrinnt, und mit gekrallten Händen sich festhalten oder in der Luft herumfuchteln, dabei fast in allen Fällen Jammerlaute ausstossend, ist ihre Kraft gebrochen, sie sinken fast bewusstlos zusammen, der Krampf löst sich, und allmählich nach einer bis zu vier Stunden tritt wieder Ruhe ein, welcher anfänglich völlige Euphorie folgt. Es ist eine reine Psychose, irgend welche ätiologischen Momente sucht man vergebens. Ich kann die asthmatische Angstneurose nur durch eine fixe, sich des ganzen Centralnervensystens bemächtigende Idee erklären, welch letzteres, dem Willen vollkommen entzogen, geradezu Auswüchse barocker Ideenassociationen in die Erscheinung bringt. Das Respirationscentrum ist hier nur indirect betheiligt, nicht mehr und nicht weniger als alle anderen Centren. Die asthmatischen Anfälle habe ich in einem Falle mit tonischen und klonischen Muskelkrämpfen wechseln sehen, wobei der Kranke vor Schmerzen brüllte, sodann mit Krampf der Hautnerven, wobei unerträgliches Jucken und Kribbeln entstand, und endlich auch mit Migräne. Kommen solche Anfälle häufig vor, so consumiren sie schnell die Kräfte des Kranken, er wird elend an Körper und Geist, magert zum Skelett ab und bietet das Bild höchster Angst dar; er denkt bei Tag und Nacht an nichts anderes mehr als an seinen Anfall. Die hochgradigeren Fälle sind daher fast immer tödlich, weil sich die Kranken factisch zu Grunde richten und an Erschöpfung eingehen. Das einzige Hülfs- und Heilmittel ist die Psychotherapie bezw. die Hypnose. Gelingt es (sei es im wachen oder schlafenden Zustande) den Kranken resp. sein Centralorgan von dem Unsinnigen seiner Handlungsweise und vor allem davon zu überzeugen, dass er, wenn er seinen Willen anspannt, den Anfall ganz oder theilweise unterdrücken kann, so ist eine Besserung, ja eventuell Heilung zu schaffen, gewöhnlich aber sind diese Kranken im wachen Zustand unzugänglich und für die Hypnose refractär. Von meinen sieben Fällen leben heute noch zwei. Der eine ein Bild des Jammers, der andere hat glücklicher Weise oft längere Pausen, während welcher er sich immer wieder so weit erholt hat, um die späteren Anfälle zu überwinden, und lebt ausserdem in den denkbar glänzendsten Verhältnissen. Morphium ist in allen Fällen die ultima ratio.

Ich komme nun zu der zweiten Hauptgruppe der asthmaerzeugenden Momente. Dieselben bringen eine Dyskrasie des Blutes und somit eine anormale Ernährung, Intoxication des Respirationscentrums hervor: das Intoxicationsasthma. Ich weiss sehr wohl, dass ich mit dieser Aufstellung nicht so ungetheilte Zustimmung finde wie ich sie mit der Aufstellung des reflectorischen Asthmas bereits gefunden habe; ich will mich daher um so mehr bemühen, den mir zu Gebote stehenden Stoff klar darzulegen.

Wie ich Eingangs schon hervorhob, ist für das Zustandekommen des Asthmas eine Reizung des Respirationscentrums einzig und allein maassgebend; ob dieselbe nun auf traumatischem, reflectorischem oder chemischem Wege zu Stande kommt, ist gleichgültig. Nun kann es keinem Zweifel unterliegen, dass bei den verschiedensten pathologischen Zuständen eine Diathese des Blutes durch Aufnahme anormaler Stoffe entsteht, und so kommt eine Intoxication zu Stande, welche physiologisch nachgewiesenermaassen eine lähmende Wirkung auf das Centralorgan, vor allem das Respirationscentrum entfaltet. Ob diese Intoxication durch O-Entziehung resp. CO_2-Ueberfüllung, durch Urate oder endlich durch Anhäufung leicht oxydirbarer, während der Dyspnoë im Körper selbst der Zerstörung anheimfallender Stoffe bewirkt

wird, welch letztere eine entschiedene Verminderung der Alkalescenz im Blute hervorbringt, ändert an dem Zustandekommen des Asthmas nichts, höchstens ist die Art der Reizung des Respirationscentrums etwas verschieden.

Die Differentialdiagnose zwischen Reflex- und Intoxicationsasthma ist oft nicht gerade leicht, weil vor allem der lebhafte Wunsch des Kranken, dass irgend ein leicht zu eliminirender Erreger gefunden werden möchte, den Arzt irreführen kann, ferner häufig wirklich irgend welche Anhaltspunkte vorhanden sind oder zu sein scheinen, welche ein Reflexasthma nahe legen. Sobald man aber Gelegenheit gehabt hat, einen Anfall zu sehen, ist jeder Zweifel ausgeschlossen. Vor allem zeigt das Intoxicationsasthma im Anfall immer Cyanose und, falls derselbe nur einigermaassen erheblich ist, Schweiss. Letzteren findet man aber nur in den höchsten Graden von Reflexasthma, Cyanose höchst selten, im Gegentheil Hyperämie des Gehirns und Gesichtes. Der Reflexasthmatiker schwitzt höchstens vor Hitze, der Intoxicationsasthmatiker schwitzt sofort, aber wegen der Stauung im kleinen Kreislauf, und ist dabei kalt wie eine Leiche. Das Reflexasthma kommt zu jeder Tageszeit vor, das Intoxicationsasthma fast ausnahmslos Abends oder Nachts. Reflexasthmatiker, welche sich mit ihrem Zustand vertraut gemacht haben, bleiben im Anfall ruhig, suchen denselben zu überwinden und zu beruhigen, ja können während desselben gelegentlich allerlei Kurzweil treiben, Intoxicationsasthmatiker sind selbst in leichten Fällen ausser sich, stets niedergeschlagen, ja verzweifelt und zeigen in allen Fällen Angst. Diese Angstzustände compliciren die Anfälle in unliebsamster Weise, denn letztere werden dadurch stets viel schlimmer, als sie zu sein brauchten; das beweist sich dadurch, dass, wenn man den Kranken über ihre Angst hinweghilft, so verläuft der Anfall oft ganz gelinde.

Die Prognose ist natürlich bedeutend schlechter als die des Reflexasthmas, weil ja stets organische Veränderungen vorliegen, welche obendrein durch die Anfälle selbst, sowie auch durch den Niedergang der Körperkräfte sich stets verschlimmern.

Dies gilt übereinstimmend für alle Fälle des Asthma cardiale und renale, ausgenommen sind das künstlich erzeugte Asthma nach Muskelanstrengung und das nach Plethora, sofern dieselbe ein Object für die Behandlung darbietet. Hier liegt kein organischer Fehler vor, welcher die Intoxication erhält, sondern nur eine temporäre Diathese des Blutes, welche gewöhnlich schnell wieder vergeht. In Folge dessen kommt es auch wohl höchst selten zu Cyanose, es sei denn, dass die Muskelanstrengung ungebührlich lange betrieben oder eine Stauung zu hochgradig wird; bekanntlich kann dann selbst Ohnmacht, hochgradiges Asthma und Cyanose constatirt werden.

Ein Hauptrepräsentat des Intoxicationsasthmas ist das Asthma cardiale, welches durch ein Vitium cordis zu Stande kommt. Es ist auffallend, wie selbst nach geringen Anfängen eines Herzfehlers schon asthmatische Regungen sich zeigen, und kommt in diesen Fällen je nach der Individualität früher oder später die Angst hinzu, welche die Anfälle per autosuggestionem sehr bald typisch werden lässt, so ist das Bild des Intoxicationsasthmas fertig. Natürlich entsteht durch die Stauung fast immer ein Bronchialkatarrh und das ist dann stets die Hauptsache, welche die Kranken behandelt haben wollen. Von einem organischen Herzfehler wollen sie höchst ungern reden hören. Ich habe das Cardialasthma bis jetzt häufiger bei Insufficienz oder Stenose der Aorta und Dilatation als bei Mitralaffectionen gesehen, mehrfach aber auch nach Sklerose der Coronararterien, welche oft zu den wundersamsten Curversuchen führen, da in der Ruhe nicht leicht etwas nachzuweisen ist. Bei Bewegung entsteht ein stechender Schmerz in der Herzgegend und stockender, alsbald keuchender Athem, welcher die Kranken aufs höchste beunruhigt.

Das Asthma renale sive uraemicum verläuft ganz analog dem Asthma cardiale und ist sehr oft schwer von demselben zu unterscheiden. Eine leichte Albuminurie kommt auch bei Herzfehlern vor, eine Dilatation des rechten Herzens aber auch bei interstitieller Nephritis. Ein Ascites geringen bis höheren Grades ebenfalls bei beiden Affectionen, dagegen kleine Oedeme doch wohl vorwiegend bei Nierenleiden. Eine längere sorgfältige Beobachtung und Gewichtscontrole hilft am ehesten zur Feststellung der Diagnosis semper dubia sive mala.

Bedeutend besser natürlich ist die Prognose bei der letzten Form des Intoxicationsasthmas, der Kohlensäureüberfüllung in Folge von Plethora oder Fettsucht. Da hier keine organischen Schäden vorliegen, so ist namentlich bei unserer fortgeschrittenen Kenntniss von der richtigen Ernährung des Menschen die Causa morbi und mit ihr auch die Intoxication ein dankbares Gebiet für den Asthmatherapeuten. Dass diese Form mit Fettherz und auch anderen Herzaffectionen leicht coincidirt, daran braucht eigentlich kaum erinnert zu werden; die Diagnose kann

daher gelegentlich erschwert, die Prognose getrübt erscheinen.

Wenn man die beiden Gruppen mit einander vergleicht, so sieht man bald, dass hinsichtlich der Diagnose bei der einen wie der anderen erhebliche Schwierigkeiten bestehen. Eine Differentialdiagnose ist bald gemacht, aber welcher Art das Reflexasthma z. B. ist, welche Formen coincidiren, ist oft recht dunkel. Einige kurze Beispiele für viele:

„Ein College aus Westphalen führte mir gelegentlich seinen Sohn, Primaner zu mit der Klage, dass er seit einiger Zeit an asthmatischen Anfällen, eingenommenem Kopf, Unvermögen zu studiren etc. leide. Der junge Mann war ein Homo quadratus mit prächtig gebautem Körper und durchaus gesunden Organen. Nasenrachenraum etwas turgescirt, keine Asthmapunkte und etwas oberflächliche Athmung. Er litt seit seiner Kindheit an Hyperhidrosis pedum, welche in letzter Zeit schlimmer geworden war. Ich rieth dem Collegen, letztere gründlich zu beseitigen und die Nasenrachenschleimhaut mit Kali chlor. zu behandeln. Nach 2 Monaten erhielt ich einen dankerfüllten Brief; der Kranke war vollkommen genesen."

So einfach, das Ei des Columbus. Und was war mit dem jungen Mann schon Alles aufgestellt worden! In solchen Fällen wird gebrannt, gedoucht, anderes Klima verordnet etc. etc., aber wer denkt an die Hyperhidrosis, die obendrein seit der Kindheit besteht!

„Eine Dame klagt über typische asthmatische Anfälle, welche sie schon lange peinigen, und ist sehr heruntergekommen. Nase sehr empfindlich, einige Asthmapunkte, Athmung noch befriedigend, wechselnde katarrhalische Geräusche. Selbstredend Kauterisation der Asthmapunkte, Lungengymnastik, Douchen, Luft, Diät. Vorzüglicher Erfolg, Asthma verschwunden, völliges Wohlbefinden. Nach 2 Monaten dasselbe Leid. Nase empfindlich, läuft sehr stark, bis zu 10 Taschentüchern wurden an einzelnen Tagen durchnässt. Am heftigsten ist der Nasenfluss nebst Asthma zur Zeit der Periode. Gynäkologische Untersuchung ergiebt leichte Erosion an der Cervix und stellenweise absoluter krampfhafter Verschluss desselben. Dilatation mittels Fritsch'scher Pessarien bringen plötzliches Aufhören des Asthmas und schnelle Reduction des Nasenflusses zu Wege. Selbstredend wurde dieses Verfahren längere Zeit wiederholt, sobald sich Asthma zeigt, letzteres verschwindet immer mehr und die Nasenschleimhaut heilt unter Tanninbehandlung vollkommen."

Die Dame war von namhaften Specialisten gebrannt worden, hatte die verschiedensten Curen durchgemacht, ohne Erfolg. Dass die Causa morbi im Uterus zu suchen sei, die Nervenaffection nur Consequenzerscheinung, hatte Niemand bedacht.

„Ein Mühlenbesitzer, welcher an einem viele Miasmen führenden Flusse wohnt, ist durch Asthma geradezu elend geworden, ein Mann von Haut und Knochen. Dass die Nase sein Haupterreger ist, weiss er selbst, da sie sich immer wieder verstopft, läuft und dann sofort Asthma erzeugt. An 15 Cauterisationen von namhaften Specialisten haben nur vorübergehenden Erfolg gehabt. Die Asthmapunkte lassen sich ganz prägnant ermitteln; ihre Empfindlichkeit ist gross und ihr Erscheinen charakteristisch. Dieselben werden sorgfältig weggebrannt und die Nase mit Tannin so lange behandelt, bis völlige Unempfindlichkeit eingetreten ist; daneben Lungengymnastik, Diät, Luft. Das Asthma steht vollkommen, er ist auf seinen Posten zurückgekehrt und gesund geblieben. Er war im Jahre 1889 bei mir."

Diese 3 Fälle von Asthma hyperhidrosicum, uterinum und nasale mögen vorläufig genügen zur Illustration, wie nach meinem Dafürhalten eine Diagnose bei Reflexasthma zu machen ist. Ich könnte noch eine grosse Reihe lehrreicher Fälle anführen, muss mich aber begnügen auf mein Buch über Asthma zu verweisen, da ich den Raum dieser Zeitschrift nicht zu sehr in Anspruch nehmen darf.

Für die Diagnose der 2. Gruppe: Das Intoxicationsasthma mag nur folgende Krankengeschichte Platz finden:

„Ein Gutsbesitzer aus Pommern klagt über allabendliches Asthma und ist sehr heruntergekommen. Aus dem Schreiben, welches ihm voranging, ersah man schon deutlich die grosse Angst, welche den Kranken quälte. Er war stets gesund gewesen, bis vor 2 Jahren sich häufig ein Druckgefühl zwischen den Schultern und auf der Brust beim Gehen einstellte. Vor 5 Jahren hat er Polypen in der Nase gehabt, welche beseitigt wurden, seit dem Feldzug 1870 chronischen Schnupfen. Vor $^3/_4$ Jahren zum ersten mal ein asthmatischer Anfall.

In letzter Zeit kleinere Anfälle, welche ihn veranlassten mehrfach 8—14 Tage das Bett zu hüten. Hochgradiger Rachenkatarrh mit Mandelanschwellung; in der Nase rechts Verdickungen, links ein kleiner Polyp. Keine Asthmapunkte, mässige Empfindlichkeit der Nasenschleimhaut. Brust und Herz normal. Nur ganz beiläufig wurde erwähnt, dass auch ab und zu ein leichtes Oedem der Füsse bemerkt worden wäre, ein geringer Grad von Ascites schien dem Kranken ganz normal zu sein.

Während alle vorgenannten Symptome den Anfänger in der Asthmatherapie entschieden zu der Diagnose eines Nasal- und Pharyngealasthmas verleiten mussten, gab das Oedem — wenn auch bei Aufnahme der Anamnese nicht vorhanden — und namentlich die Dämpfung des unteren Theils des Bauches doch so berechtigte Zweifel an die Hand, dass die Diagnose vorläufig auf Intoxicationsasthma gestellt wurde. Der Harn zeigte — auf Albumen untersucht — eine ganz leichte Trübung. Der nächste Anfall musste über die Richtigkeit der Diagnose entscheiden. Derselbe liess nicht lange auf sich warten. Cyanotisch mit grossen angsterfüllten Augen, leichenkalt, der ganze Körper mit perlendem Schweiss bedeckt, die Kleider abgeworfen und das Fenster weit geöffnet, rittlings auf dem Stuhl sitzend, die Arme auf die Lehne gestützt, neben sich ein Speinapf, in welches lediglich Speichel entleert wurde, Herzaction dünn und fadenförmiger Puls, Athmung vollkommen frei, keine Geräusche, schnaufende keuchende Respirationen und namenlose Unruhe des ganzen Körpers, fortwährende Jammerlaute, (ich ersticke, es geht zu Ende, Hülfe etc.) dies Alles war das Bild, welches der erste Anfall bot. Selbstredend war die Diagnose sofort klar und die nächsten Folgen bestätigten dieselbe vollkommen. Der Anfall dauerte etwa eine Stunde und wieder-

holte sich jeden Abend, die Oedeme mehrten sich und der Eiweissgehalt stieg. Digitalis und Strophantus in hohen Dosen sowie einige Schwitzbäder brachten unter gewaltiger Zunahme der Harnmenge eine ungeahnt schnelle Besserung zu Wege, so dass derselbe Kranke (54 J. alt) alsbald wieder laufen konnte, ja sich sogar beim Tanz der Jugend betheiligte. Der Eiweissgehalt verschwand nicht vollständig, so dass die Prognose trotz des vorzüglichen Resultates mala blieb; auch halfen alle meine Vorstellungen und Vorhersagen nicht, er ging von seiner Cur hochbefriedigt, von meiner Prognose aber unbefriedigt nach Hause, setzte sich dort in unbegreiflichem Leichtsinn landwirthschaftlichen Schädlichkeiten aus und ging kurze Zeit darauf an interstitieller Nephritis mit schwerer Urämie zu Grunde.

Ob er bei sorgfältiger Behandlung zu retten gewesen wäre, glaube ich kaum, jedenfalls aber noch längere Zeit zu erhalten."

Dieser Fall ist sehr lehrreich für die Diagnose des Intoxicationsasthmas. Solche Fälle kommen dem Asthmatherapeuten ziemlich häufig vor, und zwar mit der einzigen Klage über Asthma; in der That bieten sie auch das Bild exquisiten Asthmas dar. Sehr häufig finden sich nebenher Reflexerreger, immer psychische Erreger vor. Die Behandlung kann daher oftmals grossen Segen stiften, wenn auch das Grundleiden zu heilen unmöglich ist. Solche Kranke mit der Weisung fortzuschicken, „das ist ja gar kein Asthma", wird nur der thun, welcher die Asthmatherapie nicht begriffen hat. Ein richtiges differentialdiagnostisches Moment ist der Auswurf. Beim Reflexasthma bildet sich der bekannte fadenziehende, und nach dem Ende des Krampfes der klumpige geballte Schleim, beim Intoxicationsasthma bildet sich zuerst gewöhnlicher katarrhalischer Schleim und nach dem Aufhören des Krampfes wird derselbe allerdings auch etwas compacter, verschwindet aber sehr schnell, etwa schon nach einer Stunde.

Vor der Verwechslung mit Angstneurose schützen einige diagnostische Merkmale, indessen finden sich hier doch erhebliche Schwierigkeiten. Der sicherste Schutz ist natürlich die Auffindung der die Intoxication bedingenden Schädlichkeit, aber eine leichte Eiweisstrübung z. B. beweist noch lange keine Herz- oder Nierenaffection; ich habe Eiweiss viele Male bei den durch den Brustkrampf entstehenden Stauungsvorgängen gefunden, ebenso harnsaure Salze, Galle etc. Die Symptome eines beginnenden Vitium cordis sind oft so versteckt, dass sie von den Symptomen einer einigermaassen hochgradigen Herzneurose völlig verdeckt werden, und im übrigen sind die Klagen bei Intoxication und Angstneurose fast dieselben. Aber, wenn auch kein organischer Fehler gefunden werden kann, so giebt es doch verschiedene andere Merkmale. Während die Angst im Anfall bei beiden Vorkommnissen identisch ist, verschwindet dieselbe bei Intoxication in der freien Zeit vollkommen, bei der asthmatischen Angstneurose niemals. Die Intoxicationsasthmatiker werden von ihrem Anfall, an den sie gar nicht gedacht hatten, überrascht; die Kranken mit Angstneurose bekommen zu ganz bestimmten Zeiten ihr Asthma und haben, wie gesagt, eine zuverlässige Aura, sie warten sogar auf den Anfall. Die Ersteren sind in der freien Zeit gewöhnlich doch etwas behindert im Athmen, namentlich beim Gehen, die Letzteren sind absolut frei, können tanzen, laufen und sind, wenn sie wirklich einmal ihre Neurose vergessen, völlig gesunde Menschen. Die Ersteren machen allemal einen wohlbeleibten Eindruck, die Letzteren sind immer mager und fettarm. Die Ersteren machen den Eindruck eines organisch Kranken, die Letzteren den eines Hysterischen; die Ersteren erzählen ihre Krankengeschichte ruhig, wenn auch mit einen gewissen Schauder vor den Qualen, welche sie ausstehen, die Letzteren übertreiben bei Aufnahme der Anamnese und behaupten fast immer einzelne Dinge, welche sie ganz bestimmt durch eine hysterische Brille ansehen.

Es erübrigt mir nun noch, die Therapie des Asthmas zu besprechen, wie ich dieselbe bis jetzt als mildernd und vollkommen heilend habe feststellen können. Dieselbe zerfällt in eine locale und eine allgemeine. Beide Theile sind fast in allen Fällen unzertrennlich. Der erstere besteht vor allem in dem Aufsuchen der Asthmapunkte und der kunstgerechten Eliminirung derselben. Die beste, eleganteste und kunstgerechteste Behandlung wird stets elend scheitern, wenn man die Asthmapunkte übersieht. Meinen verehrten Specialcollegen in der Rhino-, Pharyngo-, Laryngologie kann ich nicht dringend genug rathen, von den Kauterisationen irgend welcher anormal scheinenden Stellen der gesammten Respirationsschleimhaut zum Zweck Asthma zu heilen, abzusehen und sich vor allem in der Auffindung wirklicher Asthmapunkte zu üben. Nur so kann das mit Recht sehr gesunkene Vertrauen der Asthmatiker zu unserer Specialität wieder gehoben werden. Dann kommt aber die Behandlung genannter Partien mit Inhalationen (Dampfzerstäuber und Sprayapparat) sehr in Betracht und sind da 1%ige Tanninlösungen für den Spray, Kali chloricum für den Zerstäuber, dasselbe für das Nasenbad, ganz vorzügliche Massnahmen. Man muss nur stets vor Augen halten, dass man die gesammte Schleimhaut möglichst unempfindlich machen muss, da man bei hoher Empfind-

lichkeit sehr schwer entscheiden kann, ob nicht doch noch ein Asthmapunkt zurück ist. Sodann ist der Verschluss der Nase und des Nasenrachenraumes sehr oft ein prägnanter Asthmaerreger und müssen tägliche Ausspülungen mit der gebogenen Kehlkopfspritze mit warmer Kali chloricum-Lösung sowie Nasenbäder dringend empfohlen werden. Wie sehr eine unempfindliche Nasenschleimhaut vor dem Zustandekommen eines Asthmas schützt, sieht man unter anderem auch aus der Thatsache, dass sich noch nie ein Asthmatiker präsentirt hat, welcher professionirter Tabakschnupfer ist. Trotzdem dass bei solchen die Nasenschleimhaut gewöhnlich gelockert, ja gewulstet erscheint und die Nase oft genug nicht durchgängig ist, bekommt der Schnupfer doch kein Asthma.

Bei Bronchialasthma kommt localiter der Zerstäuber mit Salmiaklösung, vor allem aber der pneumatische Apparat in Betracht. Ich bin Hoffmann (l. c.) aufrichtig dankbar, dass er den Muth gehabt hat, diese Methode, welche so sehr mit Unrecht misscreditirt wird, für welche ich aber schon seit Jahren eingetreten bin, lobend hervorzuheben, nur hätte ich gewünscht, dass er dabei der von mir angegebenen Gummimundstücke gedacht hätte, welche allein der Methode wahren wissenschaftlichen Werth verleihen. Ohne dieselben oder gar mit Masken ist und bleibt die ganze Pneumatotherapie eine Spielerei. Wenn die Einathmungen am pneumatischen Apparat lege artis ausgeführt werden und die comprimirte Luft noch durch eine stark carbolhaltige Wulff'sche Flasche geführt wird, so ist damit für die Bronchialschleimhaut, welcher man ja anders absolut nicht beikommen kann, die denkbar beste und sicherste Heilmethode geschaffen, gegen welche alle Quellen- und Klimabehandlung nicht concurriren kann, und wenn in der Bronchialschleimhaut wirklich Asthmaerreger entstanden sind, so ist dies der einzige Weg, denselben beizukommen. Die Pneumatotherapie hat aber auch noch eine gymnastische und eine psychische Seite, beide hochwichtig, über welche ich gleich noch berichten werde.

Beim Asthma dyspepticum kann es sich localiter nur um Abhaltung der dem Kranken selbst bekannt gewordenen idiosynkrasischen Schädlichkeiten mit Beseitigung von Magenkatarrhen etc. handeln, Brunnencuren, Magenausspülen etc.; das Asthma vermicosum verlangt natürlich auch vor allem die für den Fall passende Localbehandlung, das Asthma uterinum setzt für die Behandlung gründliche gynäkologische Kenntnisse voraus, indem die allerverschiedensten Vorkommnisse, namentlich aber Krampfformen, Anlass zu Asthma geben können.

Ganz ähnlich steht es mit dem Asthma sexuale, einer Form, welche überwiegend beim männlichen Geschlecht vorkommt, und welche die Handhabung des Katheters und der Kühlsonde, beim weiblichen Geschlecht wieder gynäkologische Behandlung verlangt.

Beim Asthma hyperhidrosicum kommen hydrotherapeutische resp. local balneologische Maassnahmen in Betracht, beim Zahnasthma kann nur der Chirurge Ruhe schaffen, für das Asthma cardiacum (Herzneurose) kann localiter wohl nur von thermischen Reizen, Eisblase und Herzkühler, sowie von inneren Mitteln die Rede sein, die beiden letzten Formen, hysterisches und neurasthenisches Asthma nebst Angstneurose, leiten uns lediglich auf den zweiten hochwichtigen therapeutischen Factor über, die allgemeine Behandlung oder die éducation asthmatique. Ehe ich aber die Beschreibung dieser wichtigsten Seite der Asthmatherapie vornehme, will ich vorher noch einige wenige Worte über die medicamentöse Behandlung des Asthmas beider Formen sagen. Bei dem Intoxicationsasthma kann natürlich nur dann von localen Maassnahmen die Rede sein, wenn dasselbe mit irgend einer reflectorischen Form vergesellschaftet ist, andernfalls kommen nur medicamentöse und balneologische Verordnungen in Betracht und auch da die éducation asthmatique.

Bei Cardialasthma steht die Pneumatotherapie im Vordergrund. Durch die Füllung der Lungen mit verdichteter Luft wird eine äusserst wohlthätige Compression des dilatirten Herzmuskels zu Wege gebracht, so dass die Erfolge bei Herzkranken stets sehr hervorragend sind. Leider halten dieselben nicht vor, denn wenn der wohlthätige Druck aufhört, so tritt sehr bald der frühere Zustand wieder ein. Dass bei diesen Kranken Digitalis und Strophantus, bei Asthma renale die für die Nephritis interstitialis gebräuchliche Behandlung, Milchdiät, Bäder, Diurese und Diaphorese etc. in Betracht kommt, sei der Vollständigkeit wegen nur angedeutet, ebenso wie bei Plethora Entziehungscuren mit dem obligaten Apparat an Luft, Diät und Bewegung natürlich in Scene gesetzt werden müssen.

Ueber die allbekannten Räuchermittel, dann Jodkali in grossen Dosen, Chloralhydrat, allenfalls Arsenik und Morphium, brauche ich wohl keine weiteren Worte zu verlieren, sie sind bekannt genug und ausserdem in meinem Buch über Asthma genau gewürdigt. Auf eins nur will ich noch hinweisen. Die Intoxicationsasthmatiker ver-

langen im Anfall stürmisch nach Morphium. Ich warne sehr davor, weil bei der Herzschwäche Morphium leicht einen Collaps herbeiführt. Dreiste Aetherinjectionen leisten bei diesen Anfällen bedeutend bessere Dienste.

Mit dieser cursorischen Aufzählung der internen Maassnahmen mag es sein Genüge haben; zum Schluss das Wichtigste der ganzen Asthmatherapie, die „éducation asthmatique".

Es sei mir gestattet, diese Bezeichnung einzuführen, weil sie weit mehr als die deutsche Uebersetzung das Wesen dieses hochwichtigen Zweiges der Asthmatherapie angiebt. Unter éducation asthmatique begreift sich die gesammte psychische Behandlung des Asthmatikers von der einfachen Ermahnung im wachen Zustand bis zur wiederholten zielbewussten Heilsuggestion in der Hypnose. Alle Asthmatiker, alte und junge, männliche und weibliche, reiche und arme, zeigen grössere und kleinere Defecte eines vollständig objectiven Denkvermögens. Dasselbe ist stets getrübt, sobald es sich um die Gegenüberstellung eines völlig klaren Bewusstseins und solcher psychischen Vorgänge handelt, welche durch subjectiv unrichtige Auffassung functional nervöser Leiden entstanden sind. Gerade diese letzteren aber gewinnen mit längerem Bestehen derart an scheinbarer Existenzberechtigung, dass sie von dem Kranken fast immer als völlig existent angenommen werden. Es begreift sich daher, dass sie für den Asthmatherapeuten die grösste Bedeutung haben, indem derselbe stets zwischen Autosuggestion und Wahrheit unterscheiden und doch dabei stets erwägen muss, ob nicht durch den jahrelang wiederholten Associationscomplex unrichtiger oder unlogischer Seelenthätigkeit eine so hervorragende Reflexthätigkeit der Centren entstanden ist, dass dieselbe wirklich als etwas existent Krankhaftes angesehen werden muss, mit anderen Worten ob und inwieweit die stereotype Antwort der Asthmatiker: „Das kann ich nicht!" als berechtigt oder nur scheinberechtigt aufzufassen ist. Es liegt in dem Wesen der Krankheit begründet, dass die Kranken alle möglichen, ja geradezu barocken Ursachen für die Entstehung eines Anfalls hervorsuchen, und nirgendwo ist das post hoc ergo propter hoc so sehr souverän als bei den Asthmatikern. Es ist dies auch begreiflich und verzeihlich. Denn da oft bei curgemässestem Verhalten ein Anfall den andern jagt, dagegen bei bisher unerhörtem Leichtsinn das Asthma dennoch ausbleibt, da ferner häufig genau das Gegentheil von dem eintrifft, was man erwartete, und da endlich der vielgeplagte Hausarzt, welcher absolut wissen soll, wie alle diese Räthsel zu erklären sind, in sichtbare Verlegenheit geräth, so glauben die Kranken natürlich selbst berechtigt zu sein, ihren Laienscharfsinn anzustrengen, und so kommen Suggestionen und Autosuggestionen zu Stande, welche ebenso widersinnig als schwer besieglich erscheinen. In erster Reihe muss ich der vielen Unterlassungssünden in Bezug auf Luft, Licht und Wasser gedenken. Wenn ein Asthmakranker alles zu seiner Heilung vergebens versucht hat, so wird er naturgemäss immer ängstlicher und die unsinnige Furcht vor den sogenannten Erkältungen lässt ihn schliesslich am eigenen Leibe schmutzig werden und sich von jedem Luftgenuss entwöhnen. Die Aerzte sind dabei auch nicht ganz frei von Schuld, denn sie ermahnen ihre Kranken immer wieder zur Vorsicht, anstatt sie zu ermuthigen, sich mehr auszusetzen. Sodann kommt die Verzweiflung der Kranken und ebenso der Angehörigen in Betracht, einer unheilbaren Krankheit gegenüberzustehen, wodurch Letztere sehr oft zu den unsinnigsten Vorsichtsmaassregeln bewogen werden, während Erstere sich oft genug zu vollkommenen Tyrannen ausbilden. Die Kranken sitzen fast immer zu Hause, waschen oder baden sich fast niemals oder doch nur ungenügend, sprechen ebenso wie die Angehörigen nur über ihr Asthma, gebrauchen alle möglichen wirklichen oder Geheimmittel, glauben zuerst immer, jetzt endlich das Richtige gefunden zu haben, während sie gleich darauf dasselbe als ebenfalls wirkungslos bei Seite werfen, husten sich geradezu zu Schanden, indem sie sowie die Ihrigen der Ueberzeugung sind, dass der Schleim aus der Brust entfernt werden müsse, und bedenken niemals, dass sie durch die starke Erschütterung stets von neuem Schleim produciren, ganz abgesehen von den schädlichen Folgen des Hustens für Magen, Hals und Unterleib, halten ihren Aerzten und den Laien wissenschaftliche Vorträge über das Wesen ihrer Krankheit, verordnen sich selbst die unsinnigsten Curen — wobei den grössten Curpfuscher der Jetztzeit, Herrn Kneipp, in vielen Fällen eine schwere Verantwortung trifft, welche der fanatisch verblendete Mann natürlich nicht begreift — räuchern gewöhnlich geradezu haarsträubend, weil dies das einzige Mittel in der Noth sei, und werden schliesslich alle mehr oder weniger Morphinisten. Letzterer Umstand, das Morphium, nimmt den Kranken dann noch den letzten Rest ihrer Widerstandskraft, der Appetit schwindet, und so werden die unglücklichen Menschen eine Beute der unbarmherzigen Neurose. In solchem Zustand setzt nun

die éducation asthmatique zielbewusst ein. Nach eingehender Untersuchung wird dem Kranken die Diagnose seiner Krankheit und vor allem die fast immer nicht absolut schlechte, sondern gewöhnlich hoffnungsvolle Prognose mitgetheilt, ihm aber von vornherein klar gemacht, dass er mit der Vergangenheit zu brechen und seinen Willen absolut unterzuordnen habe. Seine bisherigen Ansichten über das Wesen der Krankheit werden ihm als völlig unzutreffend vor Augen geführt, seine bisherige Lebensweise mit Vernachlässigung des Luft-, Licht- und Wassergebrauches als direct schädlich bezeichnet und ihm vor allem aufgegeben, sich streng der Hausordnung zu fügen. Morgens wird nicht mehr bis 10 oder 11 Uhr geruht, sondern zwischen 7 und 8 Uhr wird eine temperirte Douche verabreicht, dann ein die Diurese anregender Brunnen, eine Promenade und dann das Frühstück; dann alsbald wird am pneumatischen Apparat exercirt und dann die locale Behandlung, welcher Art sie auch sei, vorgenommen. Mittags muss gemeinsam gespeist werden, Nachmittags wieder comprimirte Luft und zum Abend nochmals Brunnen und Promenade. Morphium zum Abend giebt es nicht. Natürlich ergreift den armen Asthmatiker zuerst grosses Entsetzen; derjenige, welcher mit festem Vertrauen hergekommen ist und noch über eine Summe von Selbstdisciplin und Muth verfügt, sagt: ich thue alles, mag kommen was will, derjenige, welcher wenig Disciplin im Leben gelernt hat, sagt, ja wenn ich das alles kann, will ich es thun, und derjenige endlich, welcher vor jeder Massnahme zittert, da sie ihm gewiss Asthma bringen würde, sagt: das kann ich nicht und bringt alle möglichen Gründe vor. Für alle diese Fälle verlangt die éducation asthmatique eine unerschütterliche Ruhe, verbindliche, nicht verletzende Festigkeit, und einen solchen Ernst, dass jeder Kranke sofort begreift, dass er einzig und allein vor der Alternative steht: absoluter Gehorsam oder Verlassen der Anstalt. Ich will nun gleich hier vorwegnehmen, dass die éducation asthmatique selbstredend nur in der geschlossenen Anstalt voll und ganz zum Austrag kommt. Sie ist natürlich auch in der Privatpraxis möglich, aber doch nur unter sehr erschwerenden Umständen, die stete Ueberwachung und das Beispiel anderer Kranker sind schlecht zu entbehren. Dann sind auch die eben angeführten Heilfactoren kunstgerecht kaum anders als in der Anstalt auszuführen. Die temperirte Douche mit erwärmtem Fussboden, erwärmten Tüchern und geschultem Personal ist geradezu ein Labsal für die armen Menschen, und erfahrungsgemäss gebrauchen selbst die anfänglich grössten Gegner die Douche später mit Vergnügen. Sodann sind Brunnencuren als Unterstützung der Reconvalescenz des erkrankten Organismus, und zwar die verschiedensten Brunnen sehr am Platz. Der zweitwichtigste Factor aber ist die Pneumatotherapie. Ich lasse den pneumatischen Apparat mit Mundstücken von Patentgummi unter Ausschluss der Nasenathmung kunstgerecht gebrauchen und erziele a) eine ganz unschätzbare Aufbesserung der Athmung, welche bei Asthmatikern selbstredend allemal gelitten hat, und dadurch stärkere Sauerstoffzufuhr mit Aufbesserung des Appetits und der Körperkräfte, b) eine Ausheilung der Katarrhe und Oeffnung atelektatischer Lungenpartien, und c) eine vorzügliche psychische Wirkung, indem die Kranken mit der am pneumatischen Apparat sichtbaren Zunahme der Athmungscapacität mächtig an Vertrauen gewinnen und sich stets gehorsamer unter die Forderungen der éducation asthmatique beugen. Einen schweren Stand hat letztere bei der Disciplinirung des Hustens. Aehnlich wie bei der asthmatischen Angstneurose das forcirte Luftschnappen, so wird bei anderen Formen das Husten übertrieben. Da giebt es Asthmatiker, welche factisch eine ganze Nacht hindurch husten, bis sie schweissgebadet, total erschöpft, heiser, mit leergewürgtem Magen hinsinken, und zwar nur so lange, bis sie so viel Kraft gesammelt haben, um wieder von Neuem anzufangen. Auf alle Vorstellungen kommt die stereotype Antwort: Ich kann nicht anders. Da kann natürlich nur die stete Ueberwachung und grosse Strenge und Energie helfen, in den meisten Fällen unter erneutem Appell an Moralität, Willensenergie, Erziehung etc. Ist es dann endlich gelungen, den Kranken zu überzeugen, dass sein Anfall wirklich erheblich schwächer wird oder sogar ganz ausbleibt, wenn er nicht hustet, so bringt man ihn schrittweise dazu, den Husten bekämpfen zu lernen. Der schönste Lohn für diese oft wirklich endlose Arbeit, welche ebensoviel Ausdauer wie Menschenliebe voraussetzt, ist der, dass dann gelegentlich gerade solche fürchterliche Huster nach gewonnener Erkenntniss und Besserung in dankbarer Anerkennung andere Kranke öffentlich belehren, welch grossen und schweren Fehler die mangelhafte Hustendisciplin in sich birgt.

Auch die Erkältungsfurcht ist schwer zu besiegen, und ist es geradezu unglaublich, wie Kranke sich oft verwöhnen. Nicht bloss, dass sie von October bis Mai nicht aus dem

Hause gehen, sogar im Haus müssen die denkbar raffinirtesten und übertriebensten Vorkehrungen getroffen werden, um den Kranken von jedem Temperaturwechsel fernzuhalten. Dass sich dadurch nicht nur die schädlichste Verweichlichung, sondern auch eine fast ebenso schädliche Autosuggestion, nicht den leisesten Luftzug vertragen zu können, ausbildet, versteht sich wohl von selbst. Die éducation asthmatique kommt auch da gewöhnlich nur mit grösster Consequenz und Strenge zum Ziel und namentlich dadurch, dass die Kranken gegen ihren Willen exponirt werden und ihnen dann der Beweis geliefert wird, dass sie dadurch kein Asthma bekommen.

Ganz ähnlich geht es mit der Diät. Die Kranken müssen lernen, dass sie ruhig die gewöhnliche gemischte Kost essen und vertragen können und dass es durchaus überflüssig ist, dass für sie immer etwas Besonderes präparirt werden muss.

Die grösste Hauptsache aber ist die Disciplinirung des Anfalls. Wer darin keine Erfahrung hat, glaubt nicht, was der Wille im Anfall vermag. Da bekommt man denn wieder alle Abstufungen zu sehen, vom festesten Charakter, welcher, trotzdem dass er fast zu ersticken glaubt, sich doch in verbindlichster Weise unterhält und auf alle Fragen nach seinem Befinden immer nur erwidert: ich danke, es geht schon besser, — bis zu dem erbärmlichen Wicht, welcher mit zornig-weinerlichem Gesicht dasitzt, kaum einen Gruss erwidert, fortwährend von seinem Leiden spricht, fast grob wird, wenn ihn Jemand trösten will, dem Arzt spitze und giftige Bemerkungen macht — z. B. er sei nun schon 14 Tage in Behandlung und er habe doch sein altes Piechen wieder — und bei dem dann trotz all der Klagen bei vollkommen ausreichender Athmung doch weiter nichts zu hören ist, als ein wenig Pfeifen, welches gewöhnlich nach einer Strammonium-cigarette wieder verschwindet. Ja, da kann man Charakterstudien machen, und man soll nur ja nicht glauben, dass das weibliche Geschlecht in dieser Beziehung das schwächere wäre; zur Schande des Mannes sei es gesagt, ich habe durchweg ebenso viel und wenig starke wie schwache Frauen- wie Männercharaktere gefunden. Im Allgemeinen gilt der Grundsatz: Eine gute Kinderstube und ein hartes Leben sind die besten Lehrmeister der Selbstzucht.

Endlich kommt ein Umstand in der éducation asthmatique zur Sprache, welcher ganz eigenthümlicher Natur ist, ja welcher uns unmerklich auf das Gebiet der Suggestion hinüberführt, das ist der persönliche Einfluss. Jeder beschäftigte Arzt weiss, was er durch sein Wort, ja bloss durch sein Erscheinen bei seinen Kranken vermag, eine uralte, rein auf Autosuggestion basirende Erfahrung. Es begreift sich daher wohl, welch grosses Gewicht die éducation asthmatique darauf legen muss. Der jedesmalige Anfang der letzteren muss vor allem das Ziel im Auge haben, sich das unbegrenzteste Vertrauen, ja wenn möglich die Liebe seiner Kranken zu erwerben, denn nur dadurch ist man seines Erfolges sicher. Nun wäre es aber sehr falsch, wenn man glauben wollte, durch grosse Liebenswürdigkeit, Nachsicht, Mitleid etc. dies Ziel erreichen zu können. Selbstredend muss man individualisiren, den Kranken ihre Schwächen ablauschen, im geeigneten Augenblick unter vier Augen darauf hinweisen, erst gütig belehrend, dann verweisend und endlich befehlend, dabei den Kranken aber immer durchfühlen lassend, dass für alles was geschieht, allein sein Wohl maassgebend ist, und ebenso natürlich muss derjenige Arzt, welcher diese schwierige Arbeit leisten will, selbst strenge Selbstzucht üben und muss in allen Theilen seinen Kranken ein Vorbild sein, denn es ist selbstredend, dass namentlich die noch renitenten Kranken den strengen Lehrmeister der Selbstdisciplin streng beobachten, und wehe, wenn sie ihn auf faulen Wegen finden. Dann ist selbstredend mit einem Schlag das Vertrauen unwiderbringlich zerstört und der ganze Nimbus in schauspielernde Lächerlichkeit verkehrt. Wer also von seinem Leben etwas Anderes noch erwartet und fordert, als strenge Pflichterfüllung gegen sich und Andere, der lasse lieber die éducation asthmatique unenträthselt.

Zum Schluss nun noch einige Worte über Psychotherapie und Asthma. Ich muss leider auf meine unter diesem Titel erschienene Arbeit im zweiten Band der Zeitschrift über Hypnose verweisen[1]), da ich dieses so hochinteressante Capitel hier unmöglich erschöpfen kann.

Jeder Arzt, welcher Asthma mehrfach behandelt hat, weiss, dass in zahlreichen Fällen der Anfall dadurch coupirt werden kann, dass man die Aufmerksamkeit der Kranken auf andere Dinge ableitet. Das beweist, dass der Anfall zu seinem Weiterbestehen unbedingt eines reflexerregenden Momentes bedarf, welches, sobald andere, namentlich psychische Momente in den Vordergrund treten, solange in demselben Verhält-

---

[1]) Separatabdrücke sind zu 30 Pf. bei Herm. Brieger, Kochstrasse, Berlin, zu haben.

niss verschwindet, als das zweite Moment stärker psychisch einwirkt als das erstere. Mit anderen Worten, wenn ein auf einen dem Kranken interessanten Gegenstand gerichteter Associationscomplex sich der Herrschaft des Gesammtbewusstseins bemächtigt hat, so wird der andere Associationscomplex, welcher eine reflectorische Wirkung auf das Respirationscentrum hervorgebracht hat, schweigen müssen, und umgekehrt wird er mitsammt seiner reflectorischen Wirkung wieder in den Vordergrund treten, sobald der erstgenannte Associationscomplex verblasst. Aus dieser sich stets wiederholenden Erfahrung geht nun hervor, dass wir psychopathisch mächtig auf das Asthma wirken können, sofern dasselbe nicht durch gewaltig wirkende Asthmapunkte in Gang erhalten wird. Diese Erkenntniss muss natürlich der Suggestionstherapie in der Behandlung des Asthmas eine hervorragende Rolle anweisen und entspricht denn auch thatsächlich der Erfolg der Theorie. In einfachen Anfällen genügt schon der beruhigende Zuspruch, in erheblicheren kommt man mehrfach durch Händeauflegen, Streichen des Gesichtes und der Extremitäten oder des Leibes — natürlich alles mit der Versicherung, dass der Anfall jetzt verschwinden würde — in starken, durch die Hypnose und eventuell durch Verbindung der Suggestion mit den obenbezeichneten Passes zum Ziel. Mit grossem Erfolg lässt sich ferner Schlaflosigkeit, diese Erzeugerin nervöser Reizungsvorgänge, suggestiv beeinflussen und ist der Erfolg, welchen man dadurch indirect auf das Asthma selbst und namentlich dessen Beruhigung gewinnt, ein hochbedeutender. Nicht minder weichen die verschiedensten Autosuggestionen auf diese Weise, und endlich wird höchst wahrscheinlich die einzig wirkliche Hülfe für die Angstneurose in der Suggestionstherapie zu suchen sein.

Dies in grossen Zügen die Summe meiner neuesten Erfahrungen und Forschungen auf dem Gebiet des Asthmas. Hoffentlich tragen dieselben zu weiterer Klärung dieser dunkeln Krankheit bei und helfen, die unglücklichen Kranken zu schützen vor so manchen unnützen, ja oft sogar schädlichen Verordnungen; ich nenne unter diesen nur den Chloral- und Morphiummissbrauch, das unvernünftige Rauchen und Räuchern, die verderblichen Autosuggestionen und Unterlassungssünden, die fast kindlich zu nennende Verordnung, Sauerstoff oder Pyridin etc. einzuathmen und dergleichen unnütze Dinge mehr, und endlich die betrübendste von allen, welche lautet: Suchen Sie sich einen Ort, wo Sie leben können. Dieser Ausspruch ist mit einem Todesurtheil gleichbedeutend und ausserdem ganz unwissenschaftlich. Eine Immunität des Klimas giebt es ganz entschieden nicht. Der Umstand, dass Asthmatiker, vor allem Heuasthmatiker, an dem einen Ort frei bleiben, am anderen nicht, gewisse Gerüche ertragen, andere nicht, beweist einzig und allein, dass das im ganz speciellen Fall die Asthmapunkte erregende Luftgemenge an einem Ort vorhanden ist, am anderen nicht und dass dasselbe absolut individuelle Wirkungen entfaltet, ganz ähnlich den bekannten Idiosynkrasien des Gehörs oder des Magens. Selbstredend kann es sich bei dieser Frage nur allein um Reflexasthmatiker handeln, deren Asthmapunkte in der Respirationsschleimhaut zu suchen sind, alle anderen Formen kommen bei der Immunitätsfrage gar nicht in Betracht, und jene auch nur für kurze Zeit. In allen Fällen schützt die Immunität nur für Wochen oder Monate, dann tritt eine Acclimatisation ein und alsbald finden sich andere, den Asthmapunkten feindliche Momente in dem vorhandenen Luftgemenge, welche den früheren Symptomencomplex, Asthma genannt, wieder in die Erscheinung treten lassen.

Zur Behandlung der anämischen Form der Fettleibigkeit.

Von

Prof. Dr. E. Heinrich Kisch in Prag-Marienbad.

Wenn von der Therapie der Fettleibigkeit gesprochen wird, so hat man im Allgemeinen immer das Bild des vollsaftigen, blutreichen, fettleibigen Individuums vor Augen und giebt, allerdings durch die weitaus überwiegende Mehrheit der Fälle dazu berechtigt, diätetische Vorschriften, welche zeigen, dass hochgradige Fettleibigkeit und eine gewisse Plethora identificirt werden. Die Minderheit der anämischen Form der Fettleibigkeit verdient jedoch auch eine specielle Berücksichtigung, besonders mit Bezug auf das weibliche Geschlecht. Hier ist die Oligämie häufig das ätiologische Moment zur übermässigen Fettbildung, indem mit der Verminderung der rothen Blutkörperchen als Sauerstoffträger sowie mit dem geringeren Eiweissbestande des Körpers auch die Fähigkeit, die Fette zu verbrennen, eine geringere wird, wobei noch als förderndes Moment für Fettanbildung die bei anämischen Mädchen und Frauen in ihrem Müdigkeitsgefühle begründete Abneigung gegen körperliche Bewegung hinzukommt.

Charakteristisch für die anämische Form der Fettleibigkeit beim weiblichen Geschlechte

ist der Umstand, dass auch bei den geringeren Graden derselben die Herzbeschwerden in den Vordergrund treten, sehr leicht Herzpalpitationen, Kurzathmigkeit, Lufthunger, Präcordialangst, cardiales Asthma auftreten, Symptome, welche bei der plethorischen Fettleibigkeit nur in vorgeschrittenen Stadien zum Ausdrucke kommen. Doch nicht dieser ernstere Anlass, sondern auch Schönheitsrücksichten sind es, welche ärztlichen Rath bei der anämischen Lipomatosis des weiblichen Geschlechtes häufig in Anspruch nehmen lassen.

Eine energisch entfettende Methode in solchen Fällen anzuwenden, wäre vollkommen verfehlt und die allgemeinen diätetischen Maassnahmen gegen Fettleibigkeit müssen hier eine wesentliche Modification erfahren. An dem ersten Grundsatze, welchen ich für Behandlung der Fettleibigkeit betone[1]): Vermeidung jeden Uebermaasses im Genusse der Nahrungsmittel, Herabsetzung der Menge der letzteren auf ein geringeres, als den Fettleibigen bisher gewohntes Maass — muss festgehalten werden, aber eben deswegen muss besondere Sorgfalt der Qualität der Nahrung gewidmet werden, um eine solche roborirende Diät zu bestimmen, dass die Blutbildung gefördert, die Muskelkraft gesteigert wird, ohne gleichzeitig eine Zunahme des Körperfettes zu bewerkstelligen. Als Mittel der Gesammtmenge der Nährstoffe, welche in 24 Stunden zugeführt werden sollen, möchte ich 200 g Eiweiss, 12 g Fett und 100 g Kohlehydrate angeben, während ich bei der plethorischen Form der Fettleibigkeit ein tägliches Ausmaass von 160 g Eiweiss, 11 g Fett und 80 g Kohlehydrate im Mittel fixirte.

Für den Küchenzettel der anämisch Fettleibigen sind besonders als kräftig nährende eiweissreiche und fettärmere Nahrungsmittel empfehlenswerth: Lendenbeefsteaks, Kalbsbrust, Kalbsnierenbraten, Schinken, Braten von Hirsch, Reh, Hase, Feldhuhn, Krammetsvogel, Birkhuhn, Haselhuhn, Schneehuhn, Fasan, Huhn, Taube, Truthahn, Kalbsbein in Suppen gekocht, Fleischbrühe mit Einlagen von Gehäcksel aus Fleisch, ferner Austern, wenig Gemüse, nur Spargel, Blumenkohl, Spinat. Salate und Fische eignen sich für blutarme Fettleibige nicht sehr, weil ihr Nährwerth erst mit dem Genusse grosser Quantitäten beginnt, sie auch leicht dyspeptische Beschwerden verursachen.

Als Beispiel sei folgender Speisezettel angeführt:

[1]) Siehe meinen Artikel: Die Diät bei einer Marienbader Entfettungscur. Therap. Monatsh. 1890 Heft 5.

	Menge in g	Gehalt in g an: Eiweiss	Fett	Kohlenhydraten
Frühstück, 8 Uhr:				
Eine Tasse Thee	150	0,45	—	0,9
Beefsteak	100	38,2	1,7	—
Weissgebäck	30	2,9	0,2	18,0
Mittagessen, 1 Uhr:				
Fleischbrühe	100	1,1	1,5	5,7
Rindsbraten	200	76,4	3,4	—
Gemüse	50	0,8	0,2	4,2
Weissbrod	50	4,8	0,4	30,0
Nach einer Stunde kräftigen Wein	100	—	—	1,0
Nachmittags 5 Uhr:				
Eine Tasse Kaffee	120	0,2	0,62	1,7
Weissbrod	25	2,4	0,2	15,0
Ein weiches Ei	46	6,5	5,0	—
Abends 7 Uhr:				
Braten	200	76,4	3,4	—
Gemüse	25	0,4	0,1	2,1
Weissbrod	30	2,9	0,2	18,0
Nach einer halben Stunde kräftigen Wein	100	—	—	1,0
Summa	1326	213,47	16,92	97,6

Die Menge der gebotenen Flüssigkeit sei hierbei eine geringere, als bei der plethorischen Fettleibigkeit, und es empfiehlt sich überhaupt, anämisch Fettleibigen eine gewisse Beschränkung in der Einnahme von Flüssigkeit aufzuerlegen. Und dies aus dem Grunde, weil bei der letzteren Form der Lipomatosis das Fettgewebe ein schlaffes, weiches, lockeres ist, die Gewebe mehr durchtränkt von seröser Flüssigkeit sind, die Wassermenge des Gesammtkörpers durch die Fettablagerung eine Vermehrung erfahren hat. Von einer völligen Wasserentziehung ist jedoch keine Rede, sondern die anämisch Fettleibigen sollen nicht so viel trinken wie plethorische. Die Einschränkung der Wasserzufuhr kann ja dazu beitragen, das Blut in Bezug auf seine festen Bestandtheile einzudicken und so eine Erhöhung seines zu geringen Hämoglobingehaltes zu erreichen. Da die anämisch Fettleibigen nicht besondere Disposition zu Arthritis, harnsauren Ablagerungen, Gallenconcrementen haben, wie die plethorisch Fettleibigen, so entfällt auch die Befürchtung, dass jenen die geringere Wasserzufuhr schädigende Nachwirkungen herbeiführe.

Bezüglich der Mineralwasser-Trinkcuren stehen bei der anämischen Lipomatosis in erster Linie die kalten kohlensäurereichen und eisenhaltigen Glaubersalzwässer, von denen es erwiesen ist, dass sie bei hinreichender Controle der Nahrung eine starke Abgabe von Fett ohne Gefährdung des Eiweissbestandes des Körpers zu Stande bringen, so der Ferdinandsbrunnen in Marienbad mit 5,047 g schwefelsaurem Natrium und 0,084 g doppeltkohlensaurem Eisenoxydul in 1 Liter

Wasser, die Salzquelle in Elster mit 5,162 schwefelsaurem Natrium und 0,062 doppeltkohlensaurem Eisenoxydul, die Salzquelle in Franzensbad mit 2,802 schwefelsaurem Natrium und 0,009 doppeltkohlensaurem Eisenoxydul, der Tempelbrunnen in Rohitsch mit 3,024 schwefelsaurem Natrium und 0,011 doppeltkohlensaurem Eisenoxydul, die Luciusquelle in Tarasp mit 2,100 schwefelsaurem Natrium und 0,021 doppeltkohlensaurem Eisenoxydul, wobei noch hervorzuheben ist, dass Tarasp und diesem zunächst Marienbad in ihrer Höhenlage ein beachtenswerthes Moment besitzen, welches nach den jüngsten Erfahrungen die Thätigkeit der Organe, welche rothe Blutkörperchen bilden, wesentlich steigert. Auch die kalten eisenhaltigen Kochsalzwässer, so der Rakoczy in Kissingen mit 5,822 g Chlornatrium und 0,031 kohlensaurem Eisenoxydul in 1 Liter Wasser, sowie der Elisabethbrunnen in Homburg mit 9,860 Chlornatrium und 0,031 doppeltkohlensaurem Eisenoxydul lassen sich gut verwerthen. Zumeist wird sich der combinirte Gebrauch von Glaubersalzwässern oder Kochsalzwässern mit eisenreichen reinen Stahlquellen empfehlen, und mit den Trinkcuren die Anwendung von kohlensäurereichen hautreizenden Bädern, Säuerlingsbädern, Stahlbädern, Soolbädern, Mineralmoorbädern zweckentsprechend verbunden werden. Auch die in letzter Zeit bei oligämischen Zuständen empfohlenen Dampfbäder können bei anämischen Fettleibigen zur Anwendung kommen, jedoch nur unter der Voraussetzung, dass die Herzfunction noch vollkommen intact ist. Wenn die Anämie der Fettleibigen einen sehr hohen Grad erreicht hat, dann wird man mit Recht Bedenken tragen, sie den immerhin schwächenden Einwirkungen einer Trinkcur mit Glaubersalz- oder Kochsalzwässern auszusetzen, sondern wird nur den Gebrauch der reinen Eisenwässer von Pyrmont, Schwalbach, Spa, Steben, St. Moritz u. a. m. und unter den Bädern in erster Linie die stärksten Eisenmoorbäder von Marienbad, Franzensbad, Elster empfehlen.

Die für jeden Fettleibigen so wichtige körperliche Bewegung als Anforderung der Entfettung muss bei der anämischen Form der Lipomatosis in besonders schonender Weise geregelt werden. Anstrengende Körperbewegungen, welche von den plethorischen Fettleibigen durchgeführt, so grossen Nutzen bringen, sind bei den anämischen nicht von solchem Einflusse auf den Fettverbrauch und können sogar leicht schädlich werden. Durch körperliche Bewegung kann nämlich dem Blute allerdings mehr Sauerstoff zugeführt werden, aber nur entsprechend dem Circulationseiweissvorrathe, insofern dieser letztere das Maximum des aufnehmbaren Sauerstoffes bestimmt. Während nun der plethorische, circulationseiweissreiche Fettleibige ein bedeutendes Maximum der Sauerstoffaufnahme besitzt, das er durch tüchtige Körperbewegung und tiefe Athemzüge vermehren kann, wird der anämisch-fette, an Circulationseiweiss arme Organismus durch körperliche Anstrengungen diesbezüglich nur wenig erreichen. Dazu kommt noch, dass die so häufigen dyspeptischen Beschwerden anämisch Fettleibiger diesen nicht gestatten, eine den erhöhten körperlichen Leistungen entsprechende grössere Menge von Nahrungsstoffen zuzuführen; der durch die gesteigerte Arbeitsleistung hervorgerufene stärkere Eiweissumsatz hat dann nicht bloss Fettschwund zur Folge, sondern führt, da eine ungenügende Zufuhr von Nahrungseiweiss stattfindet, auch zur Verarmung des Körpers an Eiweis, zur Schwächung des Organismus. Endlich muss man bei anämisch Fettleibigen, deren Muskelkraft ja auch herabgesetzt ist, befürchten, dass die körperlichen Anstrengungen das Maass ihrer Kräfte weit übersteigen und dass namentlich der Zustand des Herzens, welches seine Arbeit nur schwierig leistet, verschlechtert wird. Es ist darum bei diesen Individuen jede forcirte Bewegung zu mindern, auch von dem Bergsteigen abzusehen, welches ihnen nur zu leicht heftigste Anfälle von Uebermüdungssymptomen des Herzens hervorruft, sondern es sind vielmehr kurz dauernde Spaziergänge in der Ebene und systematische Athmungsübungen, auch leichte Muskelübungen im Sitzen oder Stehen, zweckmässige passive Gymnastik und Massage zu empfehlen.

Aus denselben Gründen, aus denen den anämisch Fettleibigen nicht anstrengende Körperbewegung zu empfehlen ist, erscheint auch die für plethorische Fettleibige zweckentsprechend grössere Einschränkung der Zeit des Schlafens, wodurch der Fettumsatz gesteigert wird, hier nicht räthlich. Dem anämisch Fettleibigen muss eine längere Zeit der Ruhe gewährt werden, wobei aber durch geräumige Beschaffenheit und genügende Lüftung des Schlafzimmers dafür gesorgt sein muss, dass auch des Nachts eine möglichst sauerstoffreiche Luft zur Einathmung gelange, da ohnedies die Kohlensäureausscheidung im Schlafe wesentlich geringer als im wachen Zustande ist.

Therapeutische Mittheilungen aus der dermatologischen Abtheilung des städt. Krankenhauses zu Frankfurt a. M. (Oberarzt Dr. K. Herxheimer.)

IV. Ueber Traumatol (Jodocrésine).

Von

Dr. W. Schattenmann, früher Assistenzarzt.
Specialarzt für Hautkrankheiten in Hannover.

Im Januar vorigen Jahres wurde uns ein neues Präparat — ein Antisepticum — zur Prüfung übergeben. Wir gingen anfangs sehr skeptisch an die Verwendung und Beurtheilung des neuen Mittels heran; häuft sich doch in den letzten Jahren ungemein die Zahl neuer Präparate, seitdem sich die chemische Industrie damit beschäftigt, ein Ersatzmittel für das Jodoform darzustellen, das neben den vorzüglichen Eigenschaften desselben die unangenehmen entbehrt. Die guten Erfolge, die wir nun bald mit dem neuen Medicament sahen, veranlassten uns, dasselbe während 5 Monate an einem grossen Krankenmaterial zu verwenden, die Güte desselben mit anderen neuen Mitteln, wie Dermatol, Airol, Nosophen und Xeroform zu vergleichen, und halten wir es der Mühe werth, die gefundenen Resultate mitzutheilen.

Das Traumatol (Jodocrésine) — dies ist der Name des neuen Antisepticum — ist ein violett-rothes, amorphes, ausserordentlich feines, voluminöses, geruchloses Pulver, welches aus einer chemischen Verbindung von reiner Cresylsäure $C_6 H_4 CH_3 O H$ des Steinkohlentheercresols und Jod besteht. Es enthält nahezu 54,4 % Jod, ist also als Monojodid anzusprechen, was auch aus seinen sonstigen Eigenschaften hervorgeht. Das Jod, welches durch Chromsäuregemisch nicht abgespalten wird, ist in den Benzolkern eingetreten. Das Traumatol hat die Dichte 0,67, (die des Jodoform ist 2,0). Es ist in Wasser und Säuren unlöslich. Durch concentrirte Salpetersäure oder Schwefelsäure wird es zersetzt unter Jodabscheidung. In Alkohol fast unlöslich, in Aether wenig löslich, in Chloroform und in starken Alkalien leicht löslich, in Schwefelkohlenstoff sehr leicht löslich. Aus der alkalischen Lösung wird es durch verdünnte Mineralsäuren ausgefällt. Es ist licht- und luftbeständig[1]).

Die bakteriologischen Versuche mit Traumatol wurden von Dr. Lion, Chef des bakteriologischen Laboratoriums im Hospital Sct. Antoine, Paris, angestellt, und entnehmen wir den Veröffentlichungen hierüber folgendes: In einem Versuchsfalle handelt es sich um eine Nährgelatine, welche ganz offen in der inficirten Laboratoriumsatmosphäre stehend, mit Jodoform bestreut, reichliche Vegetationen aufwies, mit Traumatol bestreut (ganz wenig Pulver) wochenlang intact blieb.

Der zweite wichtigste Fall war folgender: Eine Cultur von Staphylococcus aureus wurde mit Jodoform bestreut. Nach 48 Stunden vollkommene Verflüssigung. Dieselbe Cultur, mit Traumatol bestreut, blieb elf Tage intact. Da erst zeigte sich eine kaum linsengrosse Trübung, aber noch keine Verflüssigung. Weitere Versuche wurden mit Culturen von Bacterium coli commune, Proteus vulgaris, Staphylococcus albus mit gleich günstigem Resultate gemacht, und glaubt Lion auf Grund dieser allerdings noch nicht sehr zahlreichen Versuche schliessen zu können:

1. „Dass das Traumatol ganz wie das Jodoform durch directen Contact zu wirken scheint, indem es die Vermehrung der Keime verhindert, ohne sie zu zerstören und ihnen die Fähigkeit zu benehmen, sich, wenn man sie wieder in geeignete Nährböden bringt, von neuem zu entwickeln."

2. „Dass das Traumatol in einer ganz dünnen Schicht auf der Oberfläche von Gelatine-Strichkulturen ausgestreut — und das ist eben die Versuchsanordnung, die sich am meisten mit der chirurgischen Anwendungsweise deckt — dass also das Traumatol die Entwickelung der Mikroben verzögert und die Verflüssigung des Nährbodens eine bei weitem grössere Zeit hindurch verhindert, als es das Jodoform zu thun vermag."

Da die Untersuchungen von Lion den bacterientödtenden Werth des Traumatol bewiesen haben und da wir vor allem die practischen Eigenschaften kennen lernen wollten, haben wir es unterlassen, die gefundenen bacteriologischen Ergebnisse einer Nachprüfung zu unterziehen. Dagegen schien es uns sehr wichtig, Traumatol auf seine Ungiftigkeit an einigen Thierversuchen zu prüfen. Wir gaben einem Meerschweinchen von über 500 g Körpergewicht eine Suspension von etwa $1^1/_2$ g Traumatol-Pulver subcutan; die Applicationsweise war wegen der beträchtlichen Menge, zusammen mit dem zur Suspension nöthigen Paraffin keine leichte.

Ein zweiter Versuch bestand in der Application von 1 Gramm Pulver direct in die Bauchhöhle eines 350 g schweren Meerschweinchens. Da in beiden Fällen Traumatol ohne jede Intoxicationserscheinung vertragen wurde, war die Ungiftigkeit desselben in diesen Dosen klar, im Gegen-

[1]) Die chemischen Angaben haben wir den Mittheilungen der Fabrikanten Chevrier und Kraus in Courbevoie bei Paris entnommen.

satz zu Jodoform, Dermatol und Airol; bei ersterem genügt bereits 1 g, um ein Meerschweinchen von 1 kg Gewicht zu tödten, während für Dermatol und Airol die tödliche Dosis zwischen 1 und 2 g pro Kilogramm liegt.

Die Berichte über die Anwendung und den Werth dieses neuen Antisepticums sind sehr spärlich; die Mittheilungen, die uns bis jetzt bekannt geworden sind, stammen sämmtlich aus Frankreich, während deutsche medicinische Blätter noch keine Veröffentlichungen gebracht haben. Nach den französischen Berichten wurde Traumatol vor allem in der Chirurgie und Augenheilkunde[2]) angewendet und werden die Resultate als sehr günstige geschildert; so schreibt Bilhaut[3]) am Schluss seiner Abhandlung, „Le Traumatol, son emploi en chirurgie", „A mon avis, le Traumatol est un agent antiseptique des plus recommandables. Il est appelé à occuper une place prépondérante dans la chirurgie actuelle". Uebereinstimmend hiermit rühmen Picqué und Périer[4]), die vorzüglichen Resultate, welche sie während zwei Jahre mit Traumatol in der chirurgischen Praxis gehabt haben.

Zur Anwendung gelangte Traumatol in den uns von der Fabrik zur Verfügung gestellten Präparaten, als reines Pulver, als Gaze, Vaselin, Glycerin, Crayons, Pflaster und als Collodium; ferner verwendeten wir vielfach selbst bereitete 5—10 % Traumatol-Zink-Paste, 10% Traumatol-Lanolin-Vaselin und 10—50 % Traumatol-Chloroform.

Das neue Mittel wurde vor allem bei venerischen Erkrankungen, bei chirurgischen Eingriffen und bei einzelnen Hauterkrankungen angewandt.

Von den venerischen Krankheiten gelangten in erster Linie Ulcera mollia zur Behandlung; hierbei gewannen wir den Eindruck, dass Traumatol einen entwicklungshemmenden Einfluss auf das schankröse Virus des Ulcus molle auszuüben vermag, da bei allen Fällen, die nur mit Pulver ohne vorherige Aetzung oder Cauterisation zweimal täglich in ziemlich dicker Schicht bestreut wurden, ein Stillstand des Processes beobachtet wurde; nur in einem Falle verlor das Geschwür den serpiginösen Charakter nicht, eine Erscheinung, die bekanntlich bei allen anderen im Gebrauche befindlichen Mitteln beobachtet wird. Wir griffen nun zur localen Aetzung mit Acid. carbol. liquefact., dann Bestreuung mit Pulver, um nach Verlauf weniger Tage Ueberhäutung und bald glatte Vernarbung constatiren zu können. Es empfiehlt sich überhaupt bei Ulcera mollia zunächst durch locale Umschläge mit essigsaurer Thonerde, Kampherwein oder Aetzungen den Geschwürsgrund zu reinigen und dann erst Traumatol-Pulver in dicker Schicht aufzutragen und mit Gaze zu bedecken. Zur Behandlung von fistulösen Gängen und Geschwüren, die in die Urethra hineinragten, deren Ursache entweder Ulcus molle oder gangränöse Processe waren, dienten uns mit gutem Erfolge Traumatolstäbchen (Crayons). Diese Präparate haben den Vortheil, dass sie sich schwerer lösen, als die gewöhnlichen Jodoformstäbchen, wodurch das Medicament längere Zeit einzuwirken vermag. In derselben Weise wie der weiche Schanker wurden reine Primäraffecte, Chancre mixte, gangränöse Primärsklerosen mit schmierigem Belag und nekrobiotischem Grunde behandelt und nach Abheilung mit Traumatolpflaster belegt.

Bei kleineren Erosionen an den Genitalien, ferner bei Herpes progenitalis leistete uns das Traumatol-Collodium als Deckmittel ganz vorzügliche Dienste; nach etwa 2 bis 4 maliger Bedeckung waren die Bläschen eingetrocknet und bald abgeheilt.

Wir möchten hier im Allgemeinen die vorzüglichen Eigenschaften dieses Collodiums erwähnen, welches sich wegen seiner ausgezeichneten Klebkraft zum Bedecken kleiner Einrisse und Verletzungen an den Händen eignet; dasselbe überzieht die Haut mit einer kaum sichtbaren, undurchdringlichen Decke und besitzt die Fähigkeit, Stunden, ja Tage lang trotz häufigen Waschens der Unterlage anzuhaften, ein schätzbares Präparat für jeden Arzt, speciell für den Gynäkologen und Syphilidologen!

Recht günstige Resultate erzielten wir mit Traumatol bei Behandlung der Schleimhäute. Bei syphilitischen Affectionen der Mund- und Rachenschleimhaut, Plaques opalines, ulcerösen Schleimhautsyphiliden und Gummen applicirten wir Traumatol als Pulver vermittelst des Pulverbläsers oder in Form von Traumatol-Chloroform, meist in 50 % Lösung; die Application wurde stets gut ohne subjective Beschwerden vertragen und der Zustand erfuhr baldige Besserung. Selbstverständlich kann eine solche Behandlung nur als Unterstützung einer gleichzeitigen Allgemein-Hg-Cur und eventueller Darreichung von Jodkali angesehen werden. Dagegen sahen wir bei nässenden Papeln am Penis, Scrotum, in der Umgebung und

---

[2]) Dr. Berger, Anwendung des Traumatol in der Augenheilkunde. Allgemeine Wiener Medic. Zeitung. No. 22, Juni 1896.

[3]) Annales de Chirurgie et d'Orthopédie, Mars 1896, No. 3.

[4]) Le Bulletin Médical, 3 Novembre 1895.

Eingang des Anus, an den weiblichen Genitalien auch ohne Quecksilberbehandlung nur unter localer Bestreuung von Traumatolpulver Involution und Heilung dieser Affectionen eintreten.

Erosionen an der Portio uteri, häufige Begleiterscheinungen der Gonorrhoe und chronischer Uteruskatarrhe wurden sehr günstig durch Betupfen mit Pulver oder noch besser durch Einlage von Tampons, die mit Traumatolpulver oder Salbe bedeckt waren, beeinflusst. In gleicher Weise behandelten wir Vulvovaginalgeschwüre, Erosionen auf der Rectalschleimhaut und Rectalgeschwüre, deren Anwesenheit sehr oft bei solchen Kranken zur Beobachtung kam, die an Gonorrhoe des Rectums litten.

Zur Bedeckung frischer Operationswunden und Nahtlinien bei Phimosenoperationen, bei Entfernung von Drüsenpaketen, Totalexstirpationen von Bubonen, bedienten wir uns des Traumatolpulvers und der Gaze, um dann einen Verband folgen zu lassen. Bei kleineren Operationen dagegen, so z. B. bei Entfernung von Papillomen, Warzen, Atheromen ersetzten wir die Verbände durch einfache Bedeckung mit dem bereits oben erwähnten Collodium. Auch bei Phimosenoperationen, die entweder in Dorsalschnitten oder Circumcision bestanden, bewährte sich diese Methode. Wir verfuhren nämlich bei solchen Fällen in der Weise, dass wir die Nahtlinien leicht mit Collodium bestrichen, darüber ein Stückchen Gaze legten und diese nochmals mit einer dünnen Schicht Collodium befestigten. Dieses Verfahren ist den unangenehmen Binden-Verbänden am Penis vorzuziehen, die so häufig durch hineinfliessenden Urin besudelt werden, so dass es durch Zersetzung des sich ansammelnden Harns zur Sekundärinfection kommen kann.

Bei der Behandlung von offnen Geschwürswunden und Höhlenwunden lernten wir die gute antiseptische Wirkung des Traumatol schätzen. Wir konnten stets beobachten, dass nach einem Verbandwechsel das Wundsecret gut aufgesogen war, die geschwürige Fläche sich schön gereinigt hatte und frische, rothe Granulationen zeigte; niemals bedeckte sich der Grund mit einer Borke, wie dies so häufig nach Gebrauch von Airol vorkommt, unter deren Schutz Secretstauung und Eiterproduction vor sich geht. Zeigten sich hie und da schlaffe Granulationen, so mussten wir Abstand nehmen von dem reizlosen Traumatol und durch reizende Umschläge oder durch Aetzungen mit dem Lapis und Auskratzen mit dem scharfen Löffel dieselben beseitigen; jedoch war dies Verfahren in sehr wenig Fällen nöthig und kamen wir fast immer nur mit Traumatol in Pulver oder Salbenform zum Ziele.

Die austrocknende und reizlose Eigenschaft des Traumatol kam bei Behandlung von Hauterkrankungen nicht syphilitischer Natur in einer Reihe von Fällen zur Beobachtung. Bei Balanitis, Intertrigo etc. zeigte sich äusserst schnell Abnahme der Secretion und Heilung unter Traumatolpulverung. Auch bei Ekzemen, besonders im nässenden Stadium, kam Traumatol zur Verwendung, und erzielten wir hier durch Verbände meist mit 5—10 % Traumatol-Zinkpaste in kurzer Zeit Abnahme der entzündlichen Erscheinungen und baldige Ueberhäutung.

Ulcera cruris wurden durch Aufstreuen mit Pulver oder Verbände mit Salbe und Paste, nach vorausgegangener Reinigung durch feuchte Umschläge, sehr gut beeinflusst und zeigten stets schöne, frische Granulationen. Den Beweis vollständiger Reizlosigkeit, die immer beobachtet wurde, mögen ganz besonders folgende zwei Fälle charakterisiren. Der erste Fall betraf einen an zahlreichen Furunkeln leidenden Patienten mit ungemein leicht empfindlicher Haut, die auf die indifferentesten Mittel wie z. B. ganz schwache essigsaure Thonerde-Lösungen mit Ausbruch eines Ekzems reagirte. Nach Eröffnung der Furunkel machten wir Verbände mit Traumatol in Pulver, Salben und Pastenform, die stets gut ohne irgendwelche Nachtheile vertragen wurden. Im anderen Falle handelte es sich um Lupus des Gesichtes, wo durch Anwendung einer 10 % Pyrogallussalbe starke Reizung, ödematöse Schwellung der Lippen und des Mundes aufgetreten war; nach Traumatol-Darreichung sahen wir vollständiges Verschwinden der Reizerscheinungen, Bildung einer zarten Epitheldecke und baldige völlige Ueberhäutung und Vernarbung. Die Zahl sämmtlicher auf unserer Abtheilung mit Traumatol behandelter Fälle betrug etwa 180; davon sind 75 Fälle ausschliesslich mit Traumatol, die übrigen dagegen abwechselnd mit anderen Medicamenten behandelt worden. Die Vertheilung der 75 Fälle auf einzelne Krankheiten ist folgende: 9 Ulcera mollia, 29 syphilitische Erkrankungen aller Stadien, 21 Hauterkrankungen (Balanitis, Intertrigo, Ekzeme), 16 Fälle chirurgischer Natur. Hierzu kommen noch aus der Privatpraxis des Herrn Dr. Karl Herxheimer, 10 Fälle von Ulcus molle, 20 Fälle von Balanitis und 3 Fälle von Ekzem.

Fassen wir nun die gemachten Erfahrungen zusammen, so kommen wir zu dem

berechtigten Schluss, dass das Traumatol wegen seiner Geruchlosigkeit, seiner Ungiftigkeit, der Reizlosigkeit und wegen seiner guten antiseptischen Eigenschaften verdient, in den Arzneischatz aufgenommen zu werden und als Ersatzmittel ähnlicher Präparate Verwendung zu finden.

Ueber das gleichzeitige Vorkommen von Angina und Perityphlitis.*)

Von

Dr. Eduard Apolant in Berlin.

Fast jedem Arzte kommen sicher Fälle von Perityphlitis vor, bei denen eine Erklärung für die Entstehung der Krankheit nicht zu finden ist. Weder lässt sich eine vorangegangene Kothstauung noch das Vorhandensein eines Corpus alienum, noch ein Trauma feststellen. Derartige Fälle sind mir im Laufe der Zeit mehrere zu Gesichte gekommen, und zwar nach dem Gesetze der Duplicität mehrere Male mehrere zu gleicher Zeit, ohne dass ich mir eine Erklärung dafür geben konnte. Würde diese Erscheinung zu derselben Zeit auch von anderen Aerzten beobachtet worden sein, so hätte man wieder an eine neue epidemische Krankheit denken und von einer Art Epidemie sprechen können. Als Urheber derselben hätte man einen specifischen Organismus bezeichnen können. Wenn ich nun auch geneigt bin, bei diesen Fällen einen lebenden Organismus als Ursache anzusehen, so bin ich nicht der Meinung, dass derselbe ein specifischer zu sein braucht, welcher so geartet wäre, dass er sich die Gegend des Coecum als Lieblingssitz aussuchte. Nun giebt es ja im Darm Pilze genug, welche Eiter erregend wirken; doch bleibt es immerhin auffällig, dass dann die Perityphlitiden und Typhlitiden nicht häufiger sind, als wie sie es sind, wenn dieselben in Frage kämen. Selbstverständlich wird es auch vorkommen, dass diese im Darm vegetirenden Pilze den schuldigen Theil darstellen, wenn z. B. Traumen vorangegangen sind. Aber häufig genug weiss man nicht, woher so plötzlich diese Affection auftritt.

Zufälliger Weise schien mir etwas mehr Licht in dieses Dunkel eine im Jahre 1890 bei einem 5jährigen Knaben behandelte Perityphlitis zu bringen. Der Knabe kam krank von der Reise zurück mit einer Temperatur von 40° C.; hatte gebrochen und klagte über Halsschmerzen. Bei der Untersuchung fand ich eine Angina follicularis. Trotzdem, dass diese schon in den nächsten Tagen im Rückgang begriffen war, blieb der Knabe fieberhaft und etwas benommen. Auf näheres Befragen concentrirte er jetzt seine Klagen auf die Gegend des Coecum, welche auch auf Druck schmerzhaft war und Dämpfung zeigte.

Auf locale Anwendung von Eis, innerliche Darreichung von Emulsio nitrosa c. Extr. Belladonn. liess allmählich die Temperatur nach und besserte sich das Allgemeinbefinden. Der locale Process ging gleichfalls zurück.

Seit dieser Zeit achtete ich bei Perytiphlitiden stets auf die Erscheinungen im Halse, auch wenn keine Beschwerden in dieser Beziehung vorhanden waren. Doch ist die Anzahl der Fälle zu gering, um zu einem abschliessenden Urtheil zu kommen. Immerhin habe ich nachher noch zwei ähnliche oder gleiche beobachtet, von denen einer eine Perityphlitis mit den Anfangserscheinungen der einfachen Angina, so weit ich es feststellen konnte, der andere eine Angina follicularis betraf. Beide bezogen sich auf ältere Personen, der eine auf einen Drechsler im Alter von 35 Jahren, der andere auf einen Schneider im Alter von 44 Jahren.

Es ist ja sicher, dass der grösste Theil von Angina follicularis oder Angina simplex, ohne eine Perityphlitis im Gefolge zu haben, verläuft; dadurch ist aber nicht ausgeschlossen, dass sie nicht hin und wieder den Eingangsort der Infection darstellt. Es ist ja bekannt, dass im Gefolge der Diphtherie oder Angina follicularis Pneumonien oder Pleuritiden zur Beobachtung kommen, wie solches A. Fränkel erwiesen, und dass nach Erisypelas des Rachens, wie ich es gesehen, Abscesse der Extremitäten sich entwickeln. Es soll nur damit gesagt sein, dass der Rachen die bequemste Eingangspforte für die Entzündungserreger darstellt. Ich stelle mir nun vor, dass diese Entzündungserreger sich da ansiedeln, wo schon ein Reiz vorhanden ist, wie vielleicht bei Perityphlitis ein solcher durch eine vorangegangene Kothstauung hervorgerufen wird. Hat doch für die Osteomyelitis perniciosa Kocher gezeigt, dass nach der Injection von Coccen sich die Osteomyelitis nur da entwickelt, wo ein Trauma vorangegangen.

Es wäre mir lieb, wenn ich durch diese kurze Beobachtung die Collegen dazu anregen würde, ihr Augenmerk auf obigen Zu-

*) Das Manuscript ist der Redaction längere Zeit vor dem Erscheinen des Aufsatzes: Die Appendicitis als eine epidemisch-infectiöse Erkrankung von Prof. Goluboff in No. 1 der Berliner klinischen Wochenschrift eingesandt worden.

Die Redaction.

sammenhang zu richten, so dass genauer festgestellt werden könnte, ob diese Verbindung zwischen Angina und Perityphlitis eine zufällige oder häufigere ist.

Nachträglich ersehe ich aus einer Arbeit von Babes in Virchow's Archiv No. 136, dass derselbe gleichfalls den Zusammenhang zwischen den Unterleibsorganen und dem Halse constatirt und auf letzteren als Eingangsort aufmerksam macht.

Ueber Infection einer Zahnoperationswunde.

Von

Dr. Eduard Apolant in Berlin.

Im Anschluss an obige Mittheilung erlaube ich mir einen Fall zu veröffentlichen, welcher an und für sich nichts Besonderes an sich hat, da er nur zeigt, dass von jedem Punkte des Körpers aus, an welchem eine Wunde ist, eine Infection stattfinden kann; indess doch dadurch sich auszeichnet, dass die Eingangspforte der Infection als solche wenig genannt wird.

Eine junge Dame von 19 Jahren, bis dahin völlig gesund, lässt sich Mitte März v. J. wegen einer Wurzelhautentzündung einen Zahn ziehen, und zwar bei localer Anästhesie durch Chormethyl. Da eine grössere Menge von dem Mittel verschluckt war, blieb sie zu Hause noch einige Zeit etwas benommen.

Am nächsten Tage fing sie über Schmerzen in den Beinen und Schwere in denselben zu klagen an, zeigte Temperatur von 40,5°, war appetitlos und blieb im Bette. Das rechte Bein war etwas geschwollen, schmerzhaft in der Gegend des untern Theiles des Oberschenkels. Man fühlte an dieser Stelle einen harten Strang, welcher auf eine Thrombose der Vena saphen. bezogen werden musste. Auch am rechten Unterschenkel traten in den folgenden Tagen Anschwellungen und Schmerzhaftigkeit auf. Einige Tage später zeigten sich dieselben Erscheinungen auch links, wenn auch im abgeschwächten Maasse. Die Temperatur war schon am 8. Tage nach und nach auf 37,8° C. heruntergegangen und hielt sich in den Grenzen von 37 bis 37,8 nach 14 Tagen.

Bei ruhiger Lage, Anwendung kalter Umschläge, Chinin innerlich hat sich der Process völlig zurückgebildet.

Da am Herzen nichts Abnormes festzustellen, im Halse sonst nichts vorhanden, sonst auch nichts als Ursache zu eruiren war, so kann man wohl nicht an einen Zufall denken, wenn unmittelbar im Anschluss an die Zahnextraction dieser Process, welcher sich als Thrombose der Venen charakterisirt, sich bildet.

Im Gegentheil muss man annehmen, dass bei der Extraction infectiöse Stoffe in den Kreislauf gekommen sind und den Process hervorgerufen haben. Es ist nur wunderbar, dass bei der geringen Sorgfalt, mit welcher die Zahnärzte ihre Hände und ihre Instrumente reinigen und bei der Menge Bacillen, die im Munde vegetiren, derartige Infectionen nicht häufiger nach Extractionen vorkommen.

Zur Theorie der Menstruation und zur Behandlung einiger Menstruationsstörungen.

Von

Dr. Fedor Schmey in Beuthen O.-S.

Noch sind die Ansichten über Menstruation nicht völlig geklärt, so dass auch bis jetzt noch keine Theorie der Menstruation allgemeine Geltung erlangt hat. Ich möchte mir nun erlauben, zur Klärung der Frage und zur Beseitigung der vorhandenen Schwierigkeiten folgende neue Theorie aufzustellen.

Früher wurde ein ursächlicher Zusammenhang zwischen Ovulation und Menstruation in der Weise angenommen, dass das Platzen eines Graaf'schen Follikels auch die Blutung aus der prämenstruell gewucherten Uterusschleimhaut hervorrufe. Ein solcher ursächlicher Zusammenhang besteht aber durchaus nicht. Es sind unzweifelhaft Fälle bekannt, wo Frauen, die nie menstruirt hatten, concipirt und geboren haben. So sah Löwy eine Frau, bei der die Periode zum ersten Male im 31. Lebensjahre nach der sechsten Entbindung auftrat. Schröder hält es für wahrscheinlich, dass der Regel nach die Ovulation eher aufhört als die Menstruation. Dafür spricht das häufige Andauern der Regel bis zum 50. Jahre bei schon früherem fast absoluten Verschwinden der Fruchtbarkeit. Drittens ist es ziemlich sicher, dass manchmal nach doppelseitiger Ovariotomie die Periode bestehen bleibt; es ist wenigstens nicht angängig, in allen diesen Fällen zu behaupten, dass entweder ein Nebenovarium vorhanden sei oder aber bei der Stielbildung Reste von Ovarialgewebe zurückgeblieben seien. Hierher gehört auch ein sehr interessanter Fall, den Scanzoni beschreibt. Bei einer 61jährigen Frau mit ziemlich regelmässig wiederkehrender Blutung fanden sich bei der Section die Ovarien vollkommen atrophisch, in der Cervix aber zwei Schleimpolypen. Aus diesen Thatsachen hat Beigel den Schluss gezogen, dass Ovulation und Menstruation vollständig unabhängig von einander seien, dass die Eilösung zu jeder beliebigen Zeit auch bei Kindern stattfinde, die Menstruation aber nichts anderes sei, als das periodisch wiederkehrende Verlangen der weiblichen Genitalien nach

geschlechtlicher Befriedigung. Man muss sich aber meines Erachtens bei der theoretischen Betrachtung der Menstruation auf einen weit höheren Standpunkt stellen. Es liegt eine grosse Reihe von Thatsachen vor, die mich zu der Annahme veranlassen, Menstruation und Eilösung seien nur Symptome einer ursprünglich garnicht ursächlich von den Genitalien ausgehenden periodischen Veränderung im Gesammtorganismus nicht bloss des Weibes, sondern auch des Mannes. Man findet nämlich auch bei Männern nicht gar zu selten periodisch wiederkehrende Blutungen aus Geschwüren, Hämorrhoidalknoten, Wunden u. dgl. Sodann ist es von grosser Wichtigkeit zu beachten, dass nicht etwa bloss die Genitalien, Ovarien, Uterus sich bei oder vor der Menstruation im Zustande der Hyperämie befinden, sondern dass auch in den verschiedensten anderen Organen sich gleichzeitig deutlich hyperämische Zustände vorfinden. Es ist bekannt, dass wenn man Frauen während der Menstruation einen Zahn zieht, die Blutung dabei weit stärker ist, als sonst. Sehr bekannt ist ferner auch die menstruelle Leberhyperämie, auf der, wie Senator nachgewiesen hat, auch der zuweilen vorkommende vicariirende Icterus beruht. Die Kenntniss der menstruellen Hyperämie ist von grosser practischer Bedeutung. Ich habe z. B. erst vor Kurzem einen Fall erlebt, wo der behandelnde Arzt bei einer an Paratyphlitis erkrankten Dame, die zufällig auch gerade ihre Menstruation hatte, als Nebenbefund eine beträchtliche Leberanschwellung fand und diese als pathologisch betrachtete, sodass schon der Gedanke an eine Karlsbader Badecur auftauchte, bis ich diese Anschwellung als eine menstruelle deutete, welche Ansicht auch durch das rasche und vollständige Zurückgehen der Leberanschwellung erhärtet wurde. Hierher gehören auch zum Theil die sogenannten Menstruationsausschläge; auch die vielfachen Molimina menstrualia sind zum grossen Theile auf die menstruelle resp. prämenstruelle Hyperämie der verschiedensten Organe zu beziehen.

Als ferneren Hauptpunkt erwähne ich die sehr häufigen vicariirenden Blutungen, die aus den verschiedensten durch eine pathologische Beschaffenheit dazu prädisponirten Organe erfolgen können. So ist erst neuerdings in der Berl. klin. Wochenschrift ein Fall beschrieben worden, wo als Frühsymptom einer letal verlaufenden Phthisis bei einem jungen Mädchen vicariirende Lungenblutungen auftraten.

Aus allen diesen Thatsachen ziehe ich den Schluss, dass sowohl die Menstruation als auch die Ovulation nur das sichtbare Zeichen einer sowohl im Körper des Mannes als auch des Weibes vorkommenden periodischen Veränderung der Blutmenge sind, auf deren Höhe Eilösung und Menstruation erfolgen. Ich meine also, dass bald nach der Periode, nachdem die Blutmenge ein gewisses Minimum erreicht hat, die Blutmenge wieder zu wachsen beginnt, während gleichzeitig ein Graaf'scher Follikel reift und die Uterusschleimhaut die durch die Untersuchungen von Leopold genauer bekannten Veränderungen, Wucherung, eingeht. Hat die Blutmenge ihr Maximum erreicht, so platzt ein reifer Graaf'scher Follikel, und aus der Uterusschleimhaut erfolgt die menstruelle Blutung. Ist aus irgend einem Grunde eine Blutausscheidung aus der Uterusschleimhaut nicht möglich, so erfolgt eine vicariirende Blutung aus irgend einer pathologisch afficirten Schleimhaut.

Durch diese Theorie einer periodisch wiederkehrenden Plethora resp. einer cyclisch verlaufenden Aenderung der Gesammtblutmenge, von der die Menstruationsblutung gewissermaassen nur ein zufälliges Symptom ist, erklärt sich z. B. die sonst wohl unerklärliche sehr merkwürdige Beobachtung von Gusserow, wo bei pygopagen Zwillingen mit gemeinschaftlicher Beckencirculation trotzdem die Menstruation zu verschiedenen Zeiten auftrat. Wären die beiden Mädchen nicht pygopag, sondern als normale Zwillinge geboren worden, so würde Niemand erwarten, dass sie die Periode zu gleicher Zeit haben. Daran ändert natürlich nach meiner Theorie, welche die Menstruation als Folge einer allgemeinen Plethora auffasst, die Pygopagie resp. die Gemeinschaftlichkeit der Beckencirculation nicht das Geringste, während sie nach den anderen Theorien, die Vorgänge circulatorischer Natur im Becken als das primäre hinstellen, eine Gleichzeitigkeit der Periode bei solchen Pygopagen bewirken müsste.

Dass die periodische Plethora regelmässig bei Weibern, dagegen nur relativ selten bei Männern eine Blutung hervorruft, beruht natürlich darauf, dass nur bei Weibern eine zur Blutung prädisponirte, gleichsam präparirte Schleimhautfläche vorhanden ist.

Dass eine solche Plethora natürlich ihren Ausdruck auch in Aenderungen des Blutdruckes und des Pulses finden muss, ist klar; doch widersprechen sich in dieser Hinsicht auch die neuesten Angaben. Ich verweise in Bezug auf diesen Punkt jedoch darauf, dass nach einer Angabe, die ich dem bekannten Werke von Ploss „Das Weib“ entnehme, die chinesischen Aerzte Menstrua-

tionsstörungen aus dem Pulse erkennen zu können behaupten.

Nicht wunderbar ist es auch nach meiner Theorie, dass die Eskimoweiber im Winter und bei Mangel an Nahrung nicht menstruiren, dass die Grönländerinnen ihre Periode nur alle 3, die Feuerländerinnen sogar nur alle 6 Monate haben. Die allgemeine Plethora kann natürlich nur bei günstigen Nahrungs- und klimatischen Verhältnissen regelmässig eintreten, worauf auch der sicher erwiesene Einfluss des Klimas auf die Zeit des Eintretens der ersten Periode hinweist.

Auch die Alten kannten periodische Aenderungen der Gesammtblutmenge, nur dass sie sie natürlich auf den Mond als Ursache zurückführten. Plinius, den ich nach der Uebersetzung von Prof. Wittstein citire, sagt darüber im 102. Kapitel des zweiten Buches: Das Blut des Menschen mehrt und vermindert sich mit dem Monde. — Diese Auffassung hat aber nicht bloss einen theoretischen, sondern auch einen eminent practischen Werth, besonders zur Behandlung der vicariirenden Blutungen. Solche Blutungen kommen nämlich auch aus Organen vor, bei denen sie von ernster Bedeutung sind. Namentlich sind Blutungen aus der Lunge bei solchen Personen gefährlich, die hereditär tuberculös belastet sind, da sie den Anstoss zum Ausbruch florider Phthisis geben können. In solchen und ähnlichen Fällen empfehle ich der allgemeinen Plethora durch ausgiebige Scarificationen am Muttermund, durch einen Aderlass oder mindestens durch reichliche Gaben salinischer Abführmittel entgegen zu wirken. In derselben Weise müssen die manchmal recht ernsten Molimina menstrualia behandelt werden und auch die Beschwerden des klimakterischen Alters, die offenbar davon herrühren, dass die periodische Plethora noch zu einer Zeit eintritt, wo der Uterus schon soweit involvirt ist, dass ihr Ausgleich nicht mehr durch eine menstruelle Blutung erfolgen kann.

Ueber eine Reaction des Glutols.

Von

Dr. A. Gottstein in Berlin.

(Nach einer Demonstration in der Hufeland'schen Gesellschaft am 17. December 1896.)

Vor einem Jahre führte Schleich die geraspelte Formalingelatine unter dem Namen „Glutol" in die Wundbehandlung ein. Schon 1893 hatten Gegner und Hauser festgestellt, dass thierische Leimsubstanzen durch die Einwirkung von Formaldehyd derart verändert werden, dass sie in Wasser in der Wärme nicht wieder löslich, werden. Schleich fand nun im Thierversuch, dass dieser so resistente, nach völliger Wasserverdunstung hornartige Körper durch die Zellen des thierischen Körpers zur Auflösung gebracht wird. Schleich und ich stellten später fest, dass auch Pepsin nach 24stündiger Einwirkung die Formalingelatine auflöst, und dasselbe theilte bald darauf auf Grund gleichzeitiger Versuche Weyland[1]) für Pancreasferment mit. Auf Grund seiner Beobachtungen wandte nun Schleich diese Substanz in gepulverter Form zur Behandlung von Wunden an und erzielte namentlich zur Verhütung primärer Infection und bei progredienten Eiterungen Erfolge, welche seither auch von anderer Seite bestätigt wurden. Das hierbei angewandte Mittel, an sich ein antiseptisch indifferentes Pulver, wurde hierbei in der Wunde gelöst, und Schleich erklärte die Wirkung durch die Hypothese einer cellularen Antisepsis, welche ein neues Princip antiseptischer Wundbehandlung bedeutete. Die bisher gebrauchten Antiseptica waren entweder Körper, welche an sich schon antiseptische Eigenschaften besassen oder, an sich indifferent, dennoch einen antiseptisch wirkenden Bestandtheil enthielten, welcher bei der Berührung mit Wundsecreten oder dem alkalisch reagirenden Serum sofort in erheblicheren Mengen abgespalten wird. In beiden Fällen wird die Wunde momentan mit grösseren Mengen des Antisepticums überschwemmt; durch den Ueberschuss dieser Mittel kann es zur Zellentödtung oder zur sofortigen Bildung chemisch indifferenter Verbindungen zwischen Antisepticum und Eiweiss kommen, wodurch der Zweck einer reizlosen antiseptischen Dauerwirkung vereitelt werden kann. Beim Glutol dagegen, welches gegenüber dem alkalischen Secret unzerlegt bleibt, würde successive durch die fortschreitenden Vorgänge des Wundreactionsprocesses und durch die beständige Zellenthätigkeit eine minimale, gewissermaassen mikroskopische Menge des antiseptischen Formaldehyds proportional der Stärke der Zellenhäufung und der durch sie bewirkten Auflösung der Gelatine frei.

Gegen diese Theorie hat neuerdings Classen eingewandt, dass die Formalingelatine überhaupt kein chemisch gebundenes Formaldehyd enthalte, sondern nur eine physikalische Veränderung der Gelatine darstelle, welcher unbestimmbare Mengen Paraforms äusserlich anhafteten. Die Unrich-

[1]) Therap. Monatsh., März 1896.

tigkeit dieser Behauptung lässt sich durch eine einfache Reaction darthun, mit welcher auch zugleich die Richtigkeit der Schleich'schen Hypothese erwiesen werden kann.

Wenn man Fuchsin in schwefliger Säure löst, so entsteht eine strohgelbe Flüssigkeit, welche bei Zusatz minimaler Mengen freien Formaldehyds nach wenigen Minuten sich roth bis rothviolett färbt. Zu unseren Versuchen diente uns ein von Professor Merling besonders hergestelltes Glutolpräparat, aus welchem durch ein besonderes Verfahren alle Spuren äusserlich anhaftenden Paraforms entfernt waren. Dieses Präparat giebt bei der Behandlung mit dem Reagens auch nach tagelangem Stehen keine Spur einer Rothfärbung, ebensowenig bei der Anwesenheit von Alkalien oder Säuren. Es enthält also sicher keine Spur von freiem oder durch Säuren bezw. Alkalien abspaltbaren Formaldehyds. Wenn man aber dasselbe Präparat 24 Stunden durch Pepsinsalzsäure verdaut und dadurch zur Lösung bringt, so tritt bei Zusatz des Reagens sofortige Rothfärbung ein, die Flüssigkeit enthält jetzt also freies Formaldehyd. Controlversuche ergeben, dass weder Pepsin noch gewöhnliche, durch Pepsin verdünnte Gelatine das Reagens färben. Damit ist unter Widerlegung der Behauptung von Classen erwiesen, dass Glutol eine feste Verbindung von Gelatine und Formaldehyd ist, welche aber weder durch Alkalien noch Säuren, wohl aber bei Behandlung mit Pepsin Formaldehyd abspaltet.

Wenn man ferner dieses Glutol mit Eiterzellen, welche an sich das Reagens nicht röthen, in Gegenwart von Wasser in Berührung bringt, dann filtrirt und das Reagens der Flüssigkeit zusetzt, so tritt ebenfalls Rothfärbung ein, ein Beweis für die Richtigkeit der Schleich'schen Theorie, dass Eiterzellen das Glutol unter Abspaltung von Formaldehyd auflösen.

Classen hat nun bald nach dem Erscheinen der ersten Mittheilung von Schleich, dessen Theorie er für das Glutol aus chemischen Gründen bekämpfte, Verbindungen anderer indifferenter Körper mit Formaldehyd herzustellen unternommen, für welche er die Schleich'sche Theorie seinerseits in Anspruch nimmt. Es ist uns von vornherein klar gewesen, dass die Darstellung einer ganzen grossen Zahl von chemischen Verbindungen oder Condensationen zwischen organischen indifferenten Substanzen und Formaldehyd möglich war; der Versuch musste aber entscheiden, ob diese Substanzen antiseptisch wirksam waren, und in diesem Falle, ob die Abspaltung des Formaldehyds nur durch die Zellen selbst oder schon durch die alkalische Wundflüssigkeit eintritt. In dem letzteren Falle hätte ein solches Product nichts vor den schon bekannten Antisepticis voraus. Aus diesen Gesichtspunkten hatten Schleich und ich schon lange vor der ersten Mittheilung Classen's eine ganze grosse Zahl von Körpern hergestellt und an Wunden geprüft. Unter anderen Körpern habe ich selbst schon im Februar 1896 Amylum mit Formaldehyd in verschiedener Weise behandelt, und die erhaltenen Substanzen wurden von Schleich an Wunden geprüft. Ueber die practische Minderwerthigkeit aller dieser Körper gegenüber dem Glutol hat Schleich schon im Novemberheft dieser Zeitschrift berichtet. Nach den bisherigen Kenntnissen erfährt eben nur die Gelatine unter dem Einfluss des Formaldehyds jene specifische Veränderung, dass ein nur noch durch Fermente und Zellen löslicher Körper resultirt.

Es ist daher eine missverständliche Auffassung von Classen, wenn er für sein Amyloform die gleichen Eigenschaften beansprucht, wie für das Schleich'sche Glutol. Schon er selbst giebt an, dass Amyloform durch Alkalien und Säuren zerlegt wird; bei Berührung mit dem alkalischen Wundsecret wird also sofort Formaldehyd in erheblichen Mengen abgespalten. Dementsprechend verhält sich auch das Amyloform gegenüber der fuchsinschwefligen Säure ganz anders als Glutol. Während letzteres in diesem Reagens selbst bei Bluttemperatur keine Rothfärbung erzeugt, tritt bei Zusatz von Amyloform in der Kälte langsam, bei Bluttemperatur fast sofort eine Rothfärbung[3]) ein, welche stetig bis zu erheblichen Graden der Violettfärbung zunimmt. Das Formaldehyd ist im Amyloform so locker gebunden, dass es unter der Einwirkung der schwefligen Säure völlig abgegeben wird.

Das Amyloform ist also zwar ein Antisepticum, aber dessen Princip unterscheidet sich in keiner Weise von dem der schon bekannten Antiseptica, bei welchen der wirksame Körper schon durch alkalische Wundsecrete in erheblichen Mengen abgespalten wird.

---

[3]) Bei Erhitzung des Reagens bis zum Sieden tritt, namentlich wenn dasselbe sehr viel Fuchsin enthält, in dem Reagens an sich Rothfärbung ein. Bei Anwesenheit von Glutol bleibt nach dem Erkalten nur das Pulver, nicht die darüberstehende Flüssigkeit gefärbt, während Amyloform spontan und beim Erwärmen Formaldehydfärbung in die Flüssigkeit übertreten lässt.

Zur Glutol-Frage.

Von

Dr. C. L. Schleich.

Die fortdauernden Angriffe des Professors der Chemie Herrn Classen in Aachen auf die Priorität und die Zuverlässigkeit meiner Entdeckung, dass Formalin-Gelatine ein ausgezeichnetes Wundmittel darstellt, nöthigen mich noch einmal zu einer kurzen Feststellung des Thatbestandes. Es ist Niemandem, auch Herrn Classen nicht, vor meiner Publication Ende des Jahres 1895 eingefallen, zu Zwecken der Wundheilung Formaldehyd an indifferente Körper zu binden. Meine darauf bezügliche Publication ist absolut original. Die Entdeckung, dass thierische Leimsubstanzen durch das Formaldehyd verändert werden, so wie die Feststellung der Ursachen dieser für die Leimsubstanzen geradezu specifischen Erscheinungen habe ich mir nirgends angemaasst. Naturgemäss habe ich auf die biologische und klinische, nicht aber auf die chemische Seite der Frage das Hauptgewicht gelegt. Der Empfehlung meines Glutols folgte von Seiten des Herrn Classen eine Reclamation meiner neuen Theorie der Wundheilung für sein mit Patentschutz versehenes Nosophen. Ich habe diesem Angriff durch Hervorhebung des bioliogisch principiellen Unterschiedes, welcher zwischen der Zersetzung eines Wundmittels durch Säuren oder Alkalien einerseits oder durch active Zellthätigkeit andererseits besteht, zu begegnen versucht. Darauf liess Herr Classen gegen mich sein Nosophen fallen und construirte genau nach dem Wortlaut meiner neuen Wundbehandlungs-Theorie der Glutolwirkung einen in Bezug auf seine Wundwirkung dem Glutol angeblich analogen Körper, eine Verbindung von Amylum und Formaldehyd, über dessen Herkunft nur die Patentanmeldungsschrift Auskunft geben soll. Herr Classen kündigt sogar auch eine neue direct aus Gelatine und Formaldehyd hergestellte Verbindung unter dem Namen Glutoform an. Selbst wenn diese nach meinem Vorgang hergestellten und von Classen der Rhenania in Aachen zur fabrikmässigen Herstellung übergebenen Präparate meinem Glutol an Heilkraft überlegen wären, was ich im Interessse der leidenden Menschheit freudig anerkennen würde, jedoch auf Grund gewissenhafter Vergleichsstudien wenigstens für das Amyloform entschieden bestreiten muss, so würde billigerweise an der Priorität der Verwendung von fester Formaldehydverbindung zur Wundtherapie durch mich kein unbefangener Beurtheiler zweifeln können. Herr Classen würde alsdann zugeben müssen, dass es meine Publicationen waren, welche seine „Entdeckungen“ auf diese Fährte leiteten. Wie nahe es übrigens lag, auch andere organische Körper, als die Leimsubstanzen, in Verbindung mit Formaldehyd auf ihre Wundwirkung zu prüfen, geht aus meiner Mittheilung im Novemberheft dieser Zeitschrift hervor. Dass auch eine Verbindung von Amylum und Formaldehyd, welche mir von Dr. A. Gottstein zur Prüfung in der Wundbehandlung übergeben wurde, schon Februar 1896 in meinen Händen war, kann mir durch die Herren Prof. Liebreich und Dr. Gottstein bezeugt werden, und Dr. Wittkowski-Berlin hat mit mir gemeinsam diesen Körper auf seine Wundwirkung erfolglos geprüft. Es scheint in der That nach den bisherigen Erfahrungen von allen organischen Körpern nur die Gelatine derart durch Formaldehyd verändert zu werden, dass ein in der Wunde nur durch Zellen und Fermente lösbarer Körper entsteht. Wieviel an Formaldehyd dabei durch die Leimsubstanz gebunden wird, und die Frage, ob diese Bindung eine chemische oder nur physikalische ist, interessirt den Arzt selbstverständlich weniger, als die feststehende und auch von anderer Seite vielfach bestätigte Thatsache (s. d. letzten Nummern dieser Monatsschrift), dass das so gewonnene Präparat ein ausgezeichnetes Wundmittel ist. Es scheint auch principiell von Wichtigkeit, hierbei zu constatiren, dass sich auch hier der alte Weg ärztlicher Forschung, wonach die empirische Beobachtung über die Wirkung eines Heilmittels die Veranlassung zu einer Empfehlung wird, dem modernen Modus überlegen gezeigt hat, nach welchem der Chemiker irgend einen Körper synthetisch darstellt und dann erst den Arzt heranzieht, welcher den etwaigen Nutzen herausfinden soll.

Bezüglich der biologischen Unterschiede in der Wirkungsweise des Amyloforms gegenüber dem Glutol verweise ich auf die in dieser Nummer enthaltenen Mittheilungen von Gottstein, welche auf Grund gemeinsam mit mir angestellter Versuche allen chemischen Einwendungen des Herrn Classen ausreichend begegnen dürften. Auf die recht scharfe, persönlichgestimmte Tonart des Herrn Classen einzugehen, verzichte ich bei dem Gewicht meiner rein sachlichen Gründe.

Erwiderung.

Herr Dr. Teichmann hat in No. 12, 1896, dieses Blattes eine Geschichte erzählt, — wie man es nicht machen soll. Als er eines Tages hinter einem Nasenpolypen etwas

Eiter vorquellen sah und im Munde einen schlechten Zahnstumpf entdeckte, stellte er sofort die Diagnose auf Kieferhöhleneiterung, und zwar will er diese zufällig richtige, in der That aber voreilige Diagnose „unter dem Eindruck der von Grünwald in der ersten Auflage seiner Monographie über die Naseneiterungen niedergelegten Erfahrungen und Anschauungen" ausgesprochen haben. Dieser Eindruck muss wohl ein sehr flüchtiger gewesen sein; denn Herr Teichmann hätte es nicht erst später nöthig gehabt, wieder zurückhaltender zu werden, wenn er damals schon aufmerksam die Zeilen auf S. 32 gelesen hätte, wonach „ich nur ein einziges sicheres Mittel zur Diagnose kenne, nämlich den directen Nachweis des Eiters in der Höhle durch die Probedurchspülung." Diese Nachlässigkeit in der Lectüre erklärt denn auch die weiteren Vorwürfe, die Herr Teichmann gegen die 2. Auflage der Monographie erhebt.

Zunächst beanstandet er, dass ich möglicherweise nicht an „postmortale" Veränderungen gedacht habe. Unter solchen will er übrigens sonderbarerweise jetzt antemortale, „sub finem vitae", verstanden wissen. Ich gehe bereitwillig auf diese neue und eigenartige Definition ein und mache mich sogar erbötig, mir auch eine eventuelle dritte Erklärung gefallen zu lassen. Es handelt sich im Wesentlichen darum, ob gewisse Veränderungen an den Nebenhöhlen von Leichen, in denen ausserdem Symptome von sog. „Ozaena" vorhanden gewesen sein sollen, chronischer oder acuter Natur gewesen sind. Ich bin der ersteren Meinung, speciell für den von Herrn Teichmann citirten Fall 264, Harke's, (Pneumonie) und zwar nicht, weil es mir so besser in den Kram passt, (wie mir Herr Teichmann unterschiebt), sondern weil in diesem Fall, (was Herr Teichmann verschweigt) Schleimhautwucherungen an beiden Processus uncinati bestanden, welche als acut entstanden zu bezeichnen Herrn Teichmann nur dann gelingen würde, wenn er das mir zugeschriebene Recept: „Reime dich, oder ich fresse dich" selber anwendete.

Wenn Harke selbst die Veränderungen in diesem Falle als „offenbar von der Pneumonie herrührend" bezeichnet, so war das eben willkürlich und unbegründet. Wenn in diesem Fall Pneumococcen nachgewiesen worden wären, wäre das jedenfalls ein besserer Beweis als der Umstand, dass Zuckerkandl (nach Teichmann) in 6 Fällen den Typhusbacillus nachgewiesen hat, (N. B. wo keine „Ozaena" bestand!)

Hätte Herr Teichmann aufmerksam gelesen, so würde er auch nicht behaupten können, dass ich eine „Ozaenahypothese" aufgestellt habe, da ich doch nur die bisherigen Hypothesen widerlegt habe. Er würde weiter nicht die unrichtige Behauptung gemacht haben, dass in 16 meiner 25 berichteten Fälle mit Ozaenasymptomen „bald der Foetor, bald die Borkenbildung, bald die Atrophie, bald die Doppelseitigkeit" nicht erwähnt werden oder gefehlt hätten.

Die vorletzten Zeilen vor der fraglichen Casuistik lauten nämlich wörtlich: „Soweit es nicht besonders vermerkt ist, handelte es sich immer um stinkende Borkenbildung in sehr weiten Nasen, zurückdatirend auf die Kindheit." Das übersieht oder verschweigt Herr Teichmann. Ausdrücklich ist nun, im Sinne dieser Vorbemerkung, überall die betreffende Ausnahme aufgeführt worden, und zwar bei im Ganzen 9, nicht in 16 Fällen (3, 9, 10, 12, 13, 16, 20, 23).

Und zwar beziehen sich diese Ausnahmen bei nicht weniger als 4 dieser Fälle nur darauf, dass die (vollzähligen) Symptome erst seit 1—6 Jahren bestanden, in einem fünften zwar seit Kindheit, doch in den letzten Jahren gemildert (ohne Foetor). Ob diese Fälle von altgläubigen Autoren nicht als „Ozaena" bezeichnet worden wären, darüber will ich bei der Polymorphie der Anschauungen hierüber mit Herrn Teichmann nicht rechten, mir ist hier nur der Nachweis der Unrichtigkeit seiner Angaben wichtig. Wenn Herr Teichmann übrigens die in ihrer Naivetät bereits früher (1. Aufl. S. 42) von mir gekennzeichnete Definition „ohne Herderkrankung" aufstellt, so ist das sein Privateigenthum, ebenso wie die unrichtige Behauptung, zur „klassischen" Definition der „Ozaena" gehöre die Doppelseitigkeit, da doch Jurasz und Schech „einseitige Ozaena" beschrieben haben. Im „Sinne" ersterer Definition aber hätte ich überhaupt noch keinen Fall von „Ozaena" gesehen.

Es ist weiter durchaus unrichtig, dass meine Redewendungen „cum grano salis" aufzufassen, „vielleicht", „man wird denken dürfen" etc. (S. 20, 24. 67 etc.) an Stellen stehen, die für meine „theoretischen Ausführungen von entscheidender Bedeutung" seien. Es ist das eine Behauptung, die ich nur beinahe widerwillig noch der Flüchtigkeit Herrn Teichmann's in der Lectüre zuzurechnen mich entschliessen kann. Denn alle diese bedingten Wendungen sind nicht als Prämissen dogmatischer oder generalisirter Behauptungen gebraucht, wie Jeder, der sich für die Sache interessirt, an Ort und Stelle finden kann. Dass ich gerade den von mir Anderen vorgeworfenen Denkfehler, aus vereinzelten oder noch ungewissen Beobachtungen

apodiktisch sichere Schlüsse zu ziehen und allgemeine Dogmen und Theorien aufzustellen, durch vorsichtig bedingte Schlussbildung vermieden habe, das giebt doch gewiss Herrn Teichmann kein Recht, mir „falsche Verwerthung scheinbar exact beobachteter Thatsachen“ (übrigens nur als Retourchaise) zu suppeditiren. Und dass dort, wo ich gar nichts beweisen will, sondern referire und definire, von „unvollkommener Beweisführung“ keine Rede sein kann, ist selbstverständlich.

Dass Herr Teichmann zu diesem „ungünstigen Urtheile“ durch die „persönliche Schärfe meiner Kampfesweise“ veranlasst wird, spricht nicht sehr für die Objectivität die man von ihm als „Fachkritiker“ erwartet.

Den persönlich-gehässigen Ton in Herrn Teichmann's Ausführungen will ich sonach der Würdigung der Leser überlassen, protestiren aber muss ich nicht bloss sachlich, sondern persönlich gegen seinen Versuch, mir Uncollegialität, „persönlich verletzende Bemerkungen“ unterzuschieben, die darin liegen soll, dass ich an mehreren Stellen erwähnte, es sei von vorbehandelnden Aerzten nicht sondirt worden. Herr Teichmann verschweigt, und hier muss ich zu meinem Bedauern sagen: absichtlich, dass die betreffenden Collegen von mir durch blosse Chiffern (X., Y., Z., in A., B., C. etc.) vollkommen unkenntlich gemacht waren, dass also von einer Anführung von Personen gar keine Rede sein kann, dass ich ausserdem in mehreren Fällen den von mir gleicherweise begangenen Fehler ebenso offen eingestanden habe, was doch gewiss nicht nach Ueberhebung aussieht. Der Grund aber, warum ich überhaupt diese und ähnliche „Unterlassungssünden“ erwähnte, ist der, dass dieselben es ermöglichten und heute noch ermöglichen, einen Gegensatz zwischen fremden und meinen Befunden, speciell bei Polypen und „Ozaena“ zu construiren. Ich denke hier natürlich auch an die Unterlassung weiterer Untersuchungsmethoden, wie Punction u. s. w. Wie ich jeweils in vorsichtigster Weise diese sachlichen „Unterlassungssünden“ festgestellt, darüber mich hier weiter auszulassen, habe ich keinen Anlass, nur das kann ich Herrn Teichmann versichern, vorsichtiger, als er seine persönlichen Anklagen construirt.

Ehe Herr Teichmann aber in seinem Eifer auch den Boden der, noch dazu falschen, Denunciation betrat, um mit der Stimmung der Collegen auch deren Urtheil gegen mich zu beeinflussen, hätte er an die von ihm selbst der Fachkritik gestellte Aufgabe, „agitatorischen Klangcharakter“ aus wissenschaftlichen Ausführungen zu verbannen, denken sollen.

Dr. Grünwald.

Erwiderung auf obige Zeilen des Herrn Dr. Grünwald.

Die publicistischen Gewohnheiten des Herrn Dr. Grünwald, die ja in den Kreisen seiner engeren Fachgenossen und darüber hinaus längst bekannt sind, gehen auch aus seiner „Erwiderung“ so deutlich hervor, dass ich dem am Schlusse meines Artikels geäusserten Vorsatz, eine Fortsetzung der Polemik abzulehnen, treu bleiben darf, ohne eine Missdeutung befürchten zu müssen. In einer sechsjährigen Thätigkeit als Referent für mehrere der angesehensten Fachblätter hätte ich längst scheitern müssen, wenn ich auch nur eine jener Eigenschaften besässe, welche Herr Dr. G. an mir gefunden zu haben glaubt. Ich muss mein Bedauern aussprechen, dass ich, durch die Reclamationen des Herrn Einsenders s. Z. in eine Zwangslage versetzt, zu derartigen Auslassungen in diesen einem besseren Zwecke bestimmten Blättern Veranlassung geben musste*).

Dr. Teichmann.

*) Wir betrachten die Angelegenheit hiermit für uns als beendet. Red.

Neuere Arzneimittel.

(Aus dem pharmakologischen Institut der Universität Berlin.)

Ueber das Eucaïn.

Von

Dr. Gaetano Vinci (Messina).

Seit dem Erscheinen meiner Mittheilung[1]) über Eucaïn, in welcher ich das Mittel als gutes, brauchbares locales Anästheticum an Stelle von Cocaïn empfohlen habe, sind eine Anzahl von Veröffentlichungen erfolgt, welche sich über den Werth desselben in der Praxis im günstigen Sinne aussprechen und meine gemachten Angaben in den wesentlichen Punkten durchaus bestätigen. Mit

[1]) Vinci, Berl. klin. Wochenschr. 1896, No. 27 und Virchow's Arch. f. path. Anat. u. Phys. u. f. klin. Medicin 145. Bd., 1896.

zufriedenstellenden Erfolgen ist das Eucaïn in der Zahnheilkunde von Kiesel[2]), Warnekros[2]) und Wolff[2]), in der kleinen Chirurgie von Forster[3]) und Fuller[4]), in der Rhino- und Laryngologie von Zwillinger[5]) aus Budapest und von Jobson Horne und Macleod Yearsley[6]) in London und in der dermatologischen und urologischen Praxis von Görl[7]) benutzt worden.

In der Augenheilkunde wurde es bei einer grossen Anzahl von Fällen von Berger[8]) und Prof. Deneffe[9]) versucht und seine Anwendung warm empfohlen. Carter[10]) wandte es mit Erfolg bei einer Kataraktoperation an, ohne irgend welche üble Nebenwirkung zu sehen.

Diesen günstigen Urtheilen über den Werth des Eucaïn in der Augenheilkunde stehen einige Angaben von Vollert[11]), Best[12]) und Wüstefeld[13]) gegenüber, welche seine Anwendung auf diesem Gebiete verurtheilen.

Mit Rücksicht auf das absprechende Urtheil der drei genannten Autoren habe ich das Mittel nochmals bei einer grossen Anzahl von Patienten versucht, auch durch neue Thierversuche meine früheren Angaben controlirt und die von Vollert angegebenen Versuche einer Nachprüfung unterzogen. Ich bin dabei zu Resultaten gelangt, welche mit den Angaben Vollert's, Best's und Wüstefeld's nicht in Einklang stehen, sondern welche vielmehr diejenigen in meinen ersten Mittheilungen im Wesentlichen bestätigen.

Die Nachtheile, welche das Eucaïn nach dem Urtheile der genannten Autoren besitzen soll und welche es nach ihrer Ansicht für die Augenheilkunde als ungeeignet erscheinen lassen, sind: ein starkes, ziemlich lange, nach Vollert 1—2 Minuten anhaltendes Brennen, verbunden mit Thränenträufeln, Blepharospasmus, starker Füllung der Conjunctival- und Ciliargefässe und ferner eine schädigende Wirkung auf die Cornea. Ausserdem soll das Mittel auf die Pupille erweiternd einwirken und eine leichte Accomodationsparese erzeugen.

Ehe ich auf die einzelnen Punkte näher eingehe, halte ich es für nothwendig, hervorzuheben, dass die oben genannten Beobachter zu concentrirte Lösungen und viel zu grosse Dosen angewendet haben, wie solche zur Erzielung einer vollständigen Anästhesie unnöthig sind. Meine Angaben beziehen sich auf 2%-Lösungen; Vollert benutzte in seinen ersten Versuchen 5%, Wüstefeld 5 und 10% und Best 4%-Lösungen. In einer zweiten Beobachtung hat Vollert eine 2%-Lösung benutzt, und wenn er auch im Grossen und Ganzen seine früheren Angaben aufrecht erhält, so giebt er doch zu, dass die gerügten Nebenwirkungen hierbei in geringerem Grade auftreten.

Was zunächst das Brennen und die Reizerscheinungen betrifft, so sind diese nach Vollert, Best und Wüstefeld so stark, dass sie allein genügen, um die Anwendung des Mittels in Frage zu stellen oder vollständig auszuschliessen. Dagegen bemerke ich, dass ich bei Benutzung einer 2%igen Lösung niemals Brennen und Reizerscheinungen von solcher Intensität und Dauer gesehen habe wie die genannten Autoren.

Nach meinen Beobachtungen tritt nach Einträufelung allerdings ein individuell verschieden starkes, aber stets nur leichtes Brennen auf, welches höchstens ½ Minute dauert und mit leichtem Thränenfluss und geringer Hyperämie verbunden ist. Diese meine Angaben gründen sich nicht auf Beobachtungen an Patienten allein, sondern sowohl ich selbst habe mir wiederholt Einträufelungen in meine Augen vornehmen lassen, als auch habe ich solche bei vorurtheilsfreien Collegen ausgeführt. Niemals ist auch von den Patienten das Brennen als ein heftiges bezeichnet worden, und noch weniger hat sich einer derselben der wiederholten Anwendung widersetzt, wie Vollert für einige seiner Patienten angiebt.

Ich befinde mich in diesem Punkte in

---

[2]) Zahnärztliche Rundschau.

[3]) Forster, Langsdale's Lancet, August 1896.

[4]) Fuller, Eucaïn in minor surgery-report of a case. The International Journal of Surgery 1896. No. 9.

[5]) Zwillinger, Ueber das Eucaïnum hydrochloricum in der Rhino- und Laryngologie. Pester medicinisch-chirurgische Presse, 1. Nov. 1896.

[6]) Horne and Yearsby, Eucaïn as a Local Anaesthetic in the Surgery of the Throat, Nose and Ear. British Medical Journal No. 1881, Jan. 16, 1897.

[7]) Görl, Ueber Eucaïn in der dermatologisch-urologischen Praxis. Therap. Monatsh. 1896. S. 378.

[8]) Berger, Emploi de l'Eucaïne en Ophthalmologie, Revue de Thérapeutique medico-chirurgical. No. 12, 15. Juni 1896.

[9]) Prof. Deneffe, L'eucaïne en ophthalmologie Le Scalpel 11, 13. Sept. 1896.

[10]) Prof. Carter, Eucaïn as a Local Anaesthetic. The Clinical Recorder 4. October 1896.

[11]) Vollert, Ueber den Werth des Eucaïn in der Augenheilkunde. Münch. med. Wochenschr. 1896, No. 22.
Vollert, Noch einmal das Eucaïn. Münch. med. Wochenschr. 1896, No. 37.

[12]) Best, Eucaïn in der Augenheilkunde. Deutsche med. Wochenschr. 1896, No. 36.

[13]) Wüstefeld, Ueber die Verwendbarkeit des Eucaïn in der Augenheilkunde. Münch. med. Wochenschr. 1896, 22. Dec.

vollständiger Uebereinstimmung mit Berger und Deneffe. Letzterer sagt wörtlich: Aussitôt qu'une goutte de cette solution (sc. 2 %) est tombée dans le cul-de-sac conjunctival, le malade accuse un léger picotement. J'insiste sur le mot léger etc.

Die abweichenden Angaben Vollert's und der anderen genannten Autoren erklären sich wohl zum Theil durch die Benutzung der concentrirteren Lösungen. Andrerseits ist es nicht ausgeschlossen, dass die von ihnen benutzten Präparate nicht denjenigen Grad von Reinheit hatten, wie es für die Anwendung in der Augenheilkunde nothwendig ist.

Ich selbst habe Gelegenheit gehabt, mich davon zu überzeugen, dass die in der ersten Zeit im Handel befindlichen Präparate nicht alle gleichartig waren und zum Theil stärkere Reizerscheinungen verursachten.

Der grösste Vorwurf, welcher dem Eucaïn gemacht wird, ist nach Vollert und Wüstefeld eine schädigende Wirkung auf die Cornea.

Ich halte es für ganz nothwendig, auf diesen Punkt hier genauer einzugehen, da das Vorhandensein oder Nichtvorhandensein dieser Wirkung für die practische Beurtheilung des Eucaïn von der grössten Bedeutung ist.

Bekanntlich erzeugen alle Maassnahmen, sowohl mechanische als auch chemische Einwirkungen, welche eine Verringerung oder Aufhebung des Lidschlages herbeiführen und so die Cornea und die Conjunctiva ihrer physiologischen schützenden Decke berauben, eine Austrocknung mit nachfolgender Verschwärung der oberflächlichen Hornhautepithelschichten.

Abgesehen von diesen Veränderungen, die secundär (beim Cocaïn unter gleichen Bedingungen stärker als beim Eucaïn) sind und die durch Verhinderung der Austrocknung durch irgend einen Schutz vermieden werden können, bleibt noch die Epithelveränderung durch eine direkte Wirkung der Substanz auf die Cornea. Vor Allem halte ich es für wichtig, hier besonders zu betonen, dass keiner der Ophthalmologen, welche das Eucaïn angewendet haben, beim Menschen eine schädliche Wirkung auf die Cornea beobachtet hat, weder Berger und Deneffe, welche sich sehr günstig über das Mittel aussprechen und seine Anwendung empfehlen, noch selbst Vollert und Wüstefeld, welche vor der Anwendung warnen, weil das Mittel das Hornhautepithel zerstören solle. Berger und Deneffe sagen sogar direkt, dass das Hornhautepithel nicht afficirt werde, und nur Best giebt an, dass nach Einträufelung der grössten von ihm benutzten Tropfenzahl einer 4%igen Lösung die Cornea bei seitlicher Beleuchtung eine Spur matter reflectire als am normalen Auge. Er legt dieser Thatsache jedoch keine Bedeutung bei und fügt hinzu, dass Cocaïn unter gleichen Bedingungen stärker schädlich wirke.

Das absprechende Urtheil von Vollert und Wüstefeld gründet sich lediglich auf Thierversuche, bei denen 2-, 5- und selbst 10%-Lösungen benutzt und zum Theil „die Hornhäute eine kurze Zeit mit Eucaïn förmlich überschwemmt“ (Vollert) wurden.

Nach der ersten Mittheilung von Vollert habe ich nochmals eine grosse Reihe von Thierversuchen gemacht und habe namentlich die Vollert'schen Versuche einer eingehenden Nachprüfung unterzogen. Ich benutzte 2- und 5%-Lösungen; die Versuche wurden bei Kaninchen, Meerschweinchen und Hunden unternommen und der Vergleich mit Cocaïn so ausgeführt, dass die Thiere stets in das linke Auge Eucaïn, in das rechte Auge die gleiche Dosis einer gleich starken Cocaïnlösung eingeträufelt erhielten.

Bei einigen Thieren wurde nach der Einträufelung von kleinen, mittleren und grossen Gaben das Auge unbedeckt gelassen. Bei anderen wurden, um das Austrocknen der obersten Epithelschicht zu vermeiden, entweder die Lider vernäht oder die Augen mit einem feuchten Wattebausch bedeckt.

Bei diesen Versuchen hat sich die Cornea des Hundes sehr widerstandsfähig, etwas weniger die des Kaninchens und ausserordentlich empfindlich die des Meerschweinchens gezeigt.

Während gewöhnliche Gaben, 8 bis 10 Tropfen einer 2%igen Lösung, der Hornhaut nicht schaden und diese glatt und intact bleibt, reflectirt die Cornea bei seitlicher Beleuchtung nach stärkeren Dosen, 12 bis 15 Tropfen, etwas matt.

Noch stärkere Gaben, 15—20 Tropfen, erzeugen bei Kaninchen, in geringerer Weise bei Hunden, Trübung der Cornea und lassen in dem Conjunctivalsack einen weisslichen Schaum, der aus Epithelfetzen besteht, erkennen. Von den Trübungen bleibt keine Spur zurück, und am folgenden Morgen sieht das Auge ganz normal aus.

Sieht man jetzt das rechte Auge an, wo gleichzeitig Cocaïn eingeträufelt wurde, so bemerkt man, dass hier die Veränderungen viel stärker sind.

Beim Menschen habe ich wiederholt eine grosse Reihe von Versuchen mit 2—3%igen Lösungen gemacht, und niemals, auch nach den grössten von mir gebrauchten Dosen

(bis 16 Tropfen) eine schädliche Wirkung des Mittels auf die Cornea bemerken können. Mit diesen Angaben stimmen vollständig die der anderen Beobachter, welche bei Menschen das Anästheticum gebraucht haben, überein.

Aus all diesem geht hervor, dass von einer Gefahr für die Cornea in der Praxis nicht die Rede sein kann. Eine schädliche Wirkung auf die Cornea ist nur bei Thieren nach grossen Dosen und concentrirten Lösungen beobachtet worden, und diese Wirkung besitzt auch das Cocaïn und zwar in höherem Grade als das Eucaïn. Will man aus solchen Thierversuchen eine Contraindication für die Anwendung des Eucaïn in der Augenheilkunde ableiten, so müsste man dies mit weit mehr Recht auch für das Cocaïn thun.

Was Vollert als einen Nachtheil des Eucaïns bezeichnet, der dessen Anwendung in der Ophthalmologie ausschliesst, muss also vielmehr als ein Vorzug dieses Mittels gegenüber dem Cocaïn bezeichnet werden.

Was die Wirkung auf die Pupille betrifft, so halte ich meine früheren Angaben, dass Eucaïn nach gewöhnlichen Dosen die Pupille nicht beeinflusst, in vollem Umfange aufrecht.

Meine Angaben hierüber werden auch von allen Ophthalmologen, die Eucaïn angewendet haben, mit Ausnahme von Vollert und Wüstefeld bestätigt.

Noch weitere von mir an Thieren und Menschen in der Absicht unternommene Versuche, die Angaben Vollert's zu controliren, haben mich zu demselben Resultat geführt.

Nur grosse Dosen erzeugen eine geringe Pupillenerweiterung; Vollert selbst gesteht, dass dieselbe mit der Cocaïnmydriasis nicht verglichen werden kann.

Best hat nach 10—12 Tropfen einer 4%igen Eucaïnlösung eine Erweiterung um $^1/_2$—1 mm beobachtet.

Jedenfalls hat eine solche Pupillenerweiterung keine practische Bedeutung, einmal weil sie erst nach grossen Dosen eintritt, und stets eine sehr geringe ist, andererseits weil sie spät, zu einer Zeit eintritt, wenn die auszuführenden Operationen bereits beendet sind.

Die Accomodation finde ich, wie Berger, Best und Deneffe, nicht gestört.

Ich benutze die Gelegenheit, um noch über eine andere angenehme Eigenschaft des Eucaïn zu berichten, welche ich bisher noch nicht angegeben habe. Das Eucaïn besitzt nämlich eine leichte antibacterielle Wirkung, welche dem Cocaïn vollständig fehlt.

Ich komme daher zu dem Schlusse, dass alle Vorwürfe, welche dem Eucaïn gemacht worden sind, nicht geeignet erscheinen das Mittel von der Praxis auszuschliessen, um so mehr als dasselbe die Vortheile bietet, weniger giftig zu sein, weniger gefährlich für die Cornea zu sein als Cocaïn, keine Pupillenerweiterung und keine Accomodationsstörungen zu machen und keine Ischämie hervorzurufen, die bei vielen Fällen ja unerwünscht wirkt. Auch die leichte antibacterielle Wirkung ist zu Gunsten des Eucaïn anzuführen; besonders aber ist von Wichtigkeit, dass Eucaïnlösungen behufs Sterilisation gekocht werden können, ohne schädliche Substanzen zu bilden und last not least ist der billige Preis in Betracht zu ziehen.

Therapeutische Mittheilungen aus Vereinen.

Aerztlicher Verein zu Hamburg.

Sitzung vom 17. November.

Herr Hansen demonstrirt Präparate von amyloïder Degeneration der Conjunctiva.

Herr Wiesinger stellt 3 Patienten vor, die mit complicirten Gelenkfracturen septisch in Behandlung kamen, so dass die primäre Amputation in Frage gezogen werden musste. In allen diesen Fällen wurde das Gelenk vollständig aufgeklappt wie bei einer Resection und offen gehalten, bis der septische Process abgelaufen war. Der Erfolg war ein durchaus guter.

Herr Grüneberg stellt eine Anzahl Kinder mit Coxitis vor, die er nach Lorenz ambulant mit Gypsverbänden behandelt hat. Abweichend von L. legt Vortr. die Schiene am Oberschenkel an, damit die Kranken das Knie bewegen können.

Herr Graff demonstrirt den Cuterell'schen Heftpflasterverband für Distorsionen.

Herr Voigt zeigt ein leicht in der Spiritusflamme zu sterilisirendes Impfmesser aus Platin-Iridium.

Herr Jolasse demonstrirt Präparate eines Falles von Cholera nostras, der klinisch in jeder Beziehung (neuntägige Dauer, Anurie, Coma, Reiswasserstühle) wie auch in Betreff des pathologisch-anatomischen Befundes (parenchymatöse Degeneration der Nieren, Darmveränderungen) mit der Cholera asiatica übereinstimmte. Die bacteriolo-

gische Untersuchung ergab das Fehlen von Choleravibrionen und wies nur das Bacterium coli nach.

Herr Nonne berichtet unter Demonstration von Präparaten über einen Fall Jackson'scher Epilepsie. Die Krämpfe begannen im linken Arm, erstreckten sich dann — unter vollständig ungestörtem Sensorium — über die ganze Körperhälfte. Nach den Anfällen war diese paretisch, es bestanden Störungen der Sensibilität und des Lagegefühles, Hemianopsie, aber keine Veränderung des Augenhintergrundes. Wegen hereditärer Belastung der Pat. und specifischer Infection des Ehemannes wurde an einen Hirntuberkel und eine syphilitische Erkrankung gedacht. Die Autopsie der in einem Anfall zu Grunde gegangenen Kranken ergab eine Thrombose des Sinus falciformis major und des Sinus transversus dexter, der Propf reichte bis in die V. jugularis int. und war hier fest verwachsen. Im übrigen war der Befund negativ. Vortr. macht darauf aufmerksam, dass derartige Sinusthrombosen bei Erwachsenen jedenfalls zu den allergrössten Seltenheiten gehören.

Discussion über den Vortrag des Herrn Ratjen: Ulcus ventriculi, Diagnose und Therapie (s. S. 612 d. vorigen Jahrganges).

Herr Fraenkel demonstrirt eine Anzahl Präparate, die einerseits die Naturheilung des Geschwürs, andererseits die Schwierigkeit und Unsicherheit der Diagnose der Heilung beweisen, so dass man gar nicht in der Lage ist, zu sagen, in welchem Zustand sich das Geschwür befindet, höchstens kann man bei Blutungen annehmen, dass dasselbe recht in die Tiefe geht. Wird hierdurch einerseits das Urtheil über den Erfolg einer Behandlung, wie Herr Ratjen sie schilderte, erschwert, so ist andererseits nicht zu vergessen, dass es sich nicht nur um ein einzelnes Geschwür, sondern auch um mehrere handeln kann (Demonstration). Ueber die Aetiologie im speciellen Fall ist es schwer zu einem sicheren Urtheil zu kommen (Demonstration).

Herr Lenhartz demonstrirt eine Reihe Präparate, die den symptomlosen Verlauf auch kolossal grosser und multipler Geschwüre beweisen, ferner Varicositäten der Oesophagusvenen und der Submucosa des Magens, die zur Hämatemesis führten; daraus ergiebt sich die Schwierigkeit der Diagnose. Ein Nachlass der Beschwerden ist nicht gleichbedeutend mit einer Heilung, und der Schluss, den Herr Ratjen hieraus auf einen definitiven Erfolg zieht, unbewiesen. Ausserdem ist zu beachten, dass durch die Einführung von Flüssigkeit, welche gestattet ist, stets eine Absonderung von Magensaft bewirkt wird.

Herr Rumpf giebt zwar den Nutzen der Nährklystiere zu, betont aber, dass ein Kranker damit nicht längere Zeit zu erhalten ist, und will sie nur bei Blutungen angewendet wissen.

Herr Bonne räth zu absoluter Milchdiät in ganz kleinen, häufig zu wiederholenden Einzelgaben.

Herr Kümmell betont die Wichtigkeit chirurgischer Eingriffe bei Verwachsungen, Stenose des Pylorus (Gastro-Enterostomie) und macht darauf aufmerksam, dass, wie er es selbst beobachtet hat, sich auf dem Boden eines Ulcus ein Carcinom entwickeln kann, ein Umstand, der für die — prognostisch günstige — Operation bei Magengeschwüren spricht. Auch bei perforirtem Ulcus seien die Aussichten nicht in allen Fällen schlecht, natürlich komme es dabei auf Nebenumstände (Füllung des Magens etc.) sehr viel an. Schliesslich weist Redner noch auf die Hernien in der Linea alba hin, die häufig das Vorhandensein eines Magengeschwürs vortäuschen und mit deren Beseitigung auch die Beschwerden schwinden.

Herr G. Cohen wendet sich gegen Herrn Ratjen, dessen Methode entschieden grausam sei. Auch sei nicht recht ersichtlich, wie der Heilungsvorgang bei verschieden grossen Geschwüren stets in 10 Tagen vollendet sein könne und weshalb Eiswasser gegeben werde, das die Peristaltik und die Salzsäureabsonderung befördere. Nach Ansicht des Redners ist die Entziehung nur bei Magenblutungen indicirt.

Herr Lenhartz tritt für den Gebrauch der Eismilch bei Hyperacidität ein.

Herr Ratjen hält in seinem Schlusswort die von ihm ausgesprochene Ansicht über die Wirksamkeit seiner Methode aufrecht.

Sitzung vom 1. December.

Herr Urban berichtet unter Demonstration des exstirpirten Uterus über einen von ihm ausgeführten Kaiserschnitt. Trotz kräftiger Wehen war die Geburt nicht fortgeschritten, und es konnte kein Muttermund gefühlt werden. Bei der Operation, durch die ein lebendes Kind entwickelt wurde, fand sich der antevertirte Uterus durch zahlreiche bindegewebige Adhäsionen mit der Umgebung verwachsen, die Ausdehnung des Uterus kam ausschliesslich auf die hintere Wand. Ursache der Abnormität war eine früher vorgenommene Vaginofixation. Vortr. hat sich zur Entfernung der Gebärmutter entschlossen, da die Pat. durch ihr Unterleibsleiden arbeitsunfähig war.

Herr Fraenkel demonstrirt 1. eine Anzahl Kehlköpfe mit Pachydermie unter besonderer Berücksichtigung der Differentialdiagnose zwischen dieser Erkrankung und Papillomen, 2. ein Tractionsdivertikel des Oesophagus, das perforirt ist und zu einer Phlegmone des Bindegewebes des Halses, zu gleichen Processen im Mediastinum und Thrombophlebitis der Jugularis int. geführt hat. Das Divertikel hing, wie sich bei der Obduction zeigte, mit einer verkästen Lymphdrüse zusammen.

Discussion über den Vortrag des Herrn Pluder: Ueber primäre latente Tuberculose der Rachenmandeln.

Herr Engelmann tritt für eine mehr conservative Behandlung ein, die Propagation der Tuberculose von hier aus sei nicht nachgewiesen, die Entfernung der Rachenmandeln auch oft nicht vollständig möglich und in diesem Fall werde, falls eine tuberculöse Erkrankung vorläge, ihr Weiterschreiten entschieden erleichtert. Vortr. glaubt in vielen Fällen durch eine richtige Nasenbehandlung auch zum Ziel zu kommen und so die doch nicht absolut ungefährliche Operation vermeiden zu können.

Herr Zarniko verwirft die manuelle Untersuchung der adenoiden Vegetationen, will die Operation als ausschliessliche Domäne der Spe-

cialisten betrachtet wissen und schliesst sich den Ausführungen des Herrn Pluder an, der sich gegen Herrn Engelmann wendet.

Herr Kümmell: Die äussere ideale Operation der Gallensteine.

Vortr. wendet sich zuerst zur Diagnose der Gallensteinkoliken, die nicht immer leicht ist. Icterus braucht durchaus nicht immer zu bestehen, denn vielfach werden die Koliken durch die in der Gallenblase befindlichen Steine ausgelöst, welche die Schleimhaut reizen, und auch nach Abgang derselben kann die einmal entstandene Entzündung der Schleimhaut dieselben Folgen haben. Sehr schwierig kann die Diagnose auch bei einem chronischen Verlauf ohne Lebervergrösserung und sonstige typische Erscheinungen sein; in derartigen Fällen, welche oft lange für Magenleiden gehalten werden, hat der Riedel'sche Lappen Vortr. häufig zur richtigen Diagnose verholfen. Icterus kann auch durch Einwirkung von aussen, durch ein Carcinom des Pankreaskopfes entstehen, so dass auf diese Weise eine Fehldiagnose entsteht, ferner sind Verwechslungen mit Nierensteinkoliken und Appendicitis sowie eine Combination der Cholelithiasis mit der letzteren Erkrankung — wie in 8 Fällen des Vortr. — zu erwähnen.

In Betreff der Therapie steht der Vortr. auf dem Standpunkt, dass früh operirt werden soll, damit soll aber nicht gesagt sein, dass dies schon im ersten Anfall geschehen muss. Wenn aber die Karlsbader Cur, die übrigens mehr auf den Katarrh der Gallenblase als auf die Steinbildung wirke, erfolglos geblieben sei, solle man nicht mehr lange zögern. Von den bis jetzt üblichen Methoden kann die Fistelbildung nicht als ideal bezeichnet werden, und die direkte Vernähung und Versenkung der Gallenblase ist entschieden nicht ungefährlich. Vortr. umsäumt deshalb, nachdem alle Verwachsungen gelöst sind, die Gallenblase mit Peritoneum ev. unter Ablösung desselben, lässt nur eine kleine Stelle frei, an der die Eröffnung vorgenommen wird. Sämmtliche Steine werden entleert, die Gänge genau durchforscht, dann wird die Wunde mit Catgut vernäht, damit sich die Galle ev. nach aussen entleeren kann. Auf diese Weise sind 24 Operationen ausgeführt, eine Pat. ist an Peritonitis gestorben, nachdem der Peritonialsaum gerissen und Galle in die Bauchhöhle geflossen war. 10 Fälle sind primär geheilt, 10 zeigten leichte Stichcanaleiterungen, sonst kamen kleine Abscesse und Fisteln, die rasch heilten, vor.

Discussion.

Herr Lenhartz weist auf die häufige Naturheilung der Erkrankung hin und bemerkt, dass die grossen im Darm gefundenen Steine nicht per vias naturales, sondern erst nach Eintritt einer Perforation hierher gelangt sein können.

Herr Wiesinger bemerkt, dass die Verdickung der Gallenblase für die Operation günstig sei, da es bei Fehlen derselben eher zum Abfluss von Galle in die Bauchhöhle komme, ein Vorgang, der wie auch 2 seiner Fälle lehrten (hier wurde in derselben der B. col. gefunden und die Pat. gingen septisch zu Grunde) nicht gleichgültig sei. Auch grosse Steine können nach Ansicht des Vortr. den Choledochus passiren, denn er hat derartige Steine, die Ileus hervorriefen, im Dünndarm gefunden.

Herr Fraenkel ist in letzterer Beziehung der Ansicht des Herrn Lenhartz und bemerkt, dass der B. coli communis häufig in der Galle gefunden wurde, aber nicht immer virulent sei. Diagnostisch wichtig seien kleine maligne Tumoren, die entweder Cirrhi oder Zottenkrebse seien, die Passage zeitweise versperren und zur Annahme einer Cholelithiasis führen könnten. Diese Diagnose werde noch wahrscheinlicher, wenn durch Zerfall resp. Heraustreten des Tumors aus der Passage die Symptome wieder verschwinden.

Herr Prochownik hat bei gynäkologischen Operationen stets sein Augenmerk auf die Gallenblase und den Wurmfortsatz gerichtet. In zwei Fällen, wo Koliken bestanden hatten, Steine in der Blase gefühlt wurden und Verwachsungen vorhanden waren, ist nach Lösung der letzteren keine Kolik wieder aufgetreten. In einem anderen Fall gingen aus einer Nabelfistel acht Steine ab, ohne dass je Schmerzen vorhanden gewesen waren.

Herr Krause hält im Gegensatz zu Herrn Kümmell die Fistelbildung für das Richtige, da so neugebildete Steine abgehen können. Sobald keine Steine mehr gebildet werden, sei das Schliessen der Fistel leicht. Einen Durchtritt grosser Steine durch den erweiterten Ductus choledochus hält K. für möglich.

Die weitere Discussion wird vertagt.

Sitzung vom 15. December.

Herr Wiesinger demonstrirt das Präparat eines Darmwandbruchs der Linea alba. Das $1^1/_2$jährige Kind erkrankte plötzlich unter Fieber und heftigen Schmerzen, ohne dass dafür eine Ursache nachgewiesen werden konnte, der Stuhl war normal, Erbrechen war nur einmal aufgetreten. Das Bild klärte sich erst im weiteren Verlauf, als sich plötzlich der Nabel vorwölbte und sich hier eine beträchtliche Menge Eiter entleerte. Nachdem sich dies mehrere Male wiederholt hatte, kam das Kind im Krankenhaus zur Aufnahme und zur Operation. Hierbei zeigte es sich, dass ein Theil einer Darmschlinge in der Fascia transversa incarcerirt war und dass sich unter Gangrän eine Fistel gebildet hatte. Ein Abfluss von Darminhalt hatte nicht stattgefunden, und es kam erst dazu, als durch Entleerung des grossen Abscesses der Druck vermindert war. Nachdem das Kind sich erholt hatte, prolabirte durch Schreien oder Pressen plötzlich das zuführende Ende und konnte nicht reponirt werden; es handelte sich augenscheinlich um eine hochgelegene Darmschlinge, da die zugeführten Speisen fast unverändert wieder abgingen, eine Annahme, welche durch die Section bestätigt wurde, denn es fand sich eine partielle Incarceration des Jejunum.

Herr Gocht demonstrirt Röntgen-Photographien von Knochenschnitten.

Herr Sick demonstrirt eine von Chaput angegebene Modification des Murphy'schen Knopfes.

Herr Rumpel demonstrirt zwei Leberpräparate von Patienten, die Jahre lang an Cholelithiasis gelitten hatten, ohne dass die Diagnose

gestellt werden konnte. Im ersten Fall klärte erst die Section, bei der sich sehr grosse Steine fanden, den Sachverhalt; der Ductus choledochus war frei geblieben, in den intrahepatischen Gängen lagen Concremente, ausserdem wurden den im Leben beobachteten Erscheinungen entsprechend pleuritische und pericardiale Verwachsungen nachgewiesen. Im zweiten Fall war die Diagnose intra vitam gestellt, der Kranke war operirt und eine Communication der Gallenblase mit dem Duodenum hergestellt. Bei der nach langen Jahren vorgenommenen Obduction fand sich der Ductus hepaticus obliterirt, so dass also die Operation illusorisch geworden war, auch hier war die Papille frei und es wurden pleuritische und pericardiale Verwachsungen gefunden. In beiden Fällen hatte intensiver Icterus bestanden, im ersten kein Fieber und keine Schmerzen, im zweiten Fieber.

Fortsetzung der Discussion über den Vortrag des Herrn Kümmell.

Herr Rumpel wendet sich gegen die Annahme von Herrn Krause, dass die Steine in der Hauptsache in der Leber gebildet werden, dies finde nur ausnahmsweise hier und gewöhnlich in der Gallenblase statt. Redner geht dann auf die dunklen Fälle ein, welche ev. auch ohne Schmerzen und nur unter intermittirendem Fieber verlaufen können. Falls es sich um Concremente handelt, die im Darm gelöst werden, bleibt die Untersuchung des Stuhls auf Steine natürlich negativ. Für die Diagnose derartiger Fälle ist die nach Freiwerden der Passage auftretende starke Gallensecretion, die an der Färbung des Stuhles und dem starken Urobilingehalt des Harns erkennbar ist, verwerthbar. Letzteres kommt allerdings auch bei einer Anzahl anderer Krankheiten vor. Das Auftreten einer Pleuritis und Pericarditis nach solchen Anfällen ist jedenfalls ein werthvolles Hülfsmittel zur Diagnose; diese Entzündungen jenseits des Zwerchfells dürften wohl auf kleine Ulcerationen der Gallenblase zurückzuführen sein, die Mikroorganismen eintreten lassen.

Herr Simmonds beweist durch die Sectionsbefunde der Hamburger Staatskrankenhäuser, dass die Cholelithiasis verhältnissmässig ungefährlich ist, unter 18 400 zusammengestellten Sectionen kommen etwa auf 10 % Gallensteine, d. h. also 1840 Fälle, und von diesen war nur 1,1 % diesem Leiden erlegen. Auch Vortr. hielt den Durchtritt grosser Steine per vias naturales für unmöglich.

Herr Kümmell betont noch einmal, dass er sich die Fälle für seine Methode aussuche, ausgeschieden werden von vorne herein solche, in denen die Wandung der Blase sehr dünn ist, oder ein Abscess besteht. Die Bildung von Steinen in der Leber sei selten, grosse Concremente können auch nach K.'s Ansicht den Ductus choledochus nicht passiren.

Herr Sick hat die Operationsmethode mehrfach mit gutem Erfolg versucht; die nachträgliche Entleerung von Gallensteinen ist von ihm nur in zwei Fällen beobachtet.

Herr Reincke: Ueber Wohnungspflege in England.

Vortr. berichtet über seine auf einer Studienreise in England gesammelten Erfahrungen und schildert die verschiedenen z. Th. durch Parlamentsbeschlüsse geschaffenen Behörden und Einrichtungen, durch die eine Besserung der Wohnungsverhältnisse erzielt werden soll und z. Th. auch schon erzielt ist.

Reunert (Hamburg).

Académie de médicine (Paris).

Sitzung am 11. August 1896.

Ueber das Antipest-Serum.

Herr Monod: Yersin hat das Antipestserum einem Chinesen, der einen schweren Pestanfall hatte, mit sehr gutem Erfolge injicirt. Es wurden um 5 Uhr, 6 und 9 Uhr Abends Injectionen gemacht. Unmittelbar darauf erbrach der Kranke Speisen und Galle, die häufigste Erscheinung eines schweren Pestanfalls. Um 6 Uhr Abends besserte sich der Zustand, um 7½ Uhr stieg die Temperatur, es bestand Erregung, Kolik und etwas Diarrhoe. Um 9 Uhr war das Fieber noch immer hoch und der Kranke delirirte. Von 9 Uhr bis Mitternacht schlief der Kranke sehr unruhig. Die Injectionen waren schmerzhaft. Um Mitternacht trat Besserung ein, der Kranke kam zum Bewusstsein und fühlte sich selbst besser. Von 12—3 Uhr bestand ruhiger Schlaf. Um 3 Uhr Morgens waren der Schwindel, die Schwäche und das Fieber geringer. Von 3—6 Uhr schlief der Kranke ruhig und erwachte um 6 Uhr bei vollem Bewusstsein. Der Bubo war weniger schmerzhaft und kleiner. Um 11 Uhr Mittags hielt der Kranke sich für geheilt. Es bestand kein Fieber mehr und die Haut war feucht. Die Schwellung in der rechten Achsel war vollständig verschwunden. Als Rest der Krankheit bestanden nur noch 2 bohnengrosse Drüsen. Nach 2 Tagen waren die Anschwellungen verschwunden, der Kranke hatte Appetit und kam wieder zu Kräften. Drei Tage nach der Injection verliess der Kranke das Bett ohne Ermüdung.

(La médicine moderne 1896, No. 65.)

Drews (Hamburg).

Association française des médecins et chirurgiens urologistes.

I. Sitzung am 23. und 24. October 1896 zu Paris.

Die Abortivbehandlung der Gonorrhoe.

Herr Janet: In der Initialperiode, 24—36 Stunden nach einem suspecten Coitus kann man eine Gonorrhoe abortiv behandeln. Zahlreiche Autoren, besonders Diday, haben geglaubt, durch eine 5% Argent. nitr.-Injection ohne Mühe eine Gonorrhoe verhindern zu können, in den nächsten Stunden käme dann ein bräunlicher, eitriger und bald ein schleimiger Ausfluss, und am 2. oder 3. Tage nachher sei der Canal trocken. Dieses Verfahren hat oft versagt. Janet glaubt sogar, dass die Geheilten gar keine Gonorrhoe hatten, denn er selbst hat niemals im Beginn dieser Krankheit, wenn sie sicher constatirt war, einen schleimigen Ausfluss gesehen, sondern stets einen eitrigen. Er hat vor mehreren Jahren die Anwendung grosser Spülungen mit Kaliumpermanganat empfohlen. Diese Methode ist oft schlecht ausgeführt worden und darauf beruhen die Misserfolge. Der Kranke muss sich dabei allen An-

ordnungen des Arztes unterwerfen, 8—14 Tage regelmässig zu den Sitzungen kommen und nicht die Resultate durch Feste illusorisch machen. Andererseits muss sich der Arzt ganz dem Kranken widmen, sorgfältig sein Verfahren anwenden und genau den Kranken untersuchen, damit sich kein extraurethraler Herd bildet. Im Allgemeinen ist der Ausfluss während der Behandlung, die nur 8—12 Tage dauert, aber bis 2 Monate dauern kann, wenn Fehler begangen werden, unbedeutend und es treten keine Complicationen auf. Wo das Verfahren versagte, handelte es sich um verheirathete Männer, die nach ihrer eigenen Aussage die Anordnungen nicht genau befolgt hatten. Sorgsame Kranke müssen es lernen, die Ausspülungen selbst zu machen. Janet ist oft gefragt worden, ob er kein prophylaktisches Mittel wüsste für die Gonorrhoe, kennt aber kein prophylaktisches Verfahren.

Herr Vigneron hatte Gelegenheit, 12 Kranke während der ersten 12—36 Stunden nach der Infection zu behandeln. Nach der zweiten Ausspülung verminderte sich der Ausfluss. Bei 5 Fällen fanden sich nach 4 Ausspülungen keine Gonococcen mehr in der Urethra, bei den 7 anderen Fällen wurden noch nach der 8. und 12. Spülung welche gefunden. Die Janet'sche Methode bringt in 8—10 Tagen Heilung. In Bezug auf die Prophylaxis kennt auch Vigneron keine wirksame Behandlung. Er hat auch stets wie Janet beobachtet, dass der Ausfluss im Beginn eitrig und niemals schleimig war. Er glaubt, dass die Ausspülungen nur durch den Arzt regelrecht gemacht werden können.

Herr Guiard will einige Punkte erörtern, über welche die Vorredner zu rasch hinweggegangen sind: 1. die Dosis. Man gebraucht Dosen von 1 : 500, 1 : 1000 und 1 : 4000. Die Ausspülungen mit starken Lösungen waren schmerzhaft, man muss daher zuerst den Urethralcanal durch Cocaïn anästhesiren. Guiard gebrauchte nur schwache Lösungen von Kaliumpermanganat 1 : 10 000 und sah damit noch schneller, sogar nach einer Ausspülung die Gonococcen aus der Urethra verschwinden 2. Die Schnelligkeit der Heilung ist nicht immer sehr gross bei allen Gonorrhoikern. Guiard beobachtete einen alten Gonorrhoiker, der alles versucht hatte und schon Jahre lang krank war. Nach einer Ausspülung fanden sich keine Gonococcen mehr in der Urethra. Nach 5 Ausspülungen klagte der Kranke, der seit 20 Jahren Ausfluss hatte, über Schmerzen und hatte einen unbedeutenden serösen Ausfluss; er kam nicht mehr zur Behandlung, war aber nach 1 Monat vollständig geheilt. Es war dieses also eine Heilung eines viele Jahre lang behandelten Falles durch nur 5 Ausspülungen. 3. Guiard glaubt, dass man, selbst wenn der Ausfluss sehr bald aufhört, doch 8—10 Ausspülungen machen muss. 4. Die Methode der Ausspülungen ist nicht bei jedem Fall indicirt. Kranke mit grosser Empfindlichkeit vertragen sie nicht, so dass man dann zur alten Methode übergehen muss, indem man den Ausfluss 3 Wochen fliessen lässt und dann Balsamica in grossen Dosen reicht, z. B. 4—5 g Extr. Cubebae aether. während 2—3 Tagen, dann weniger.

Herr Nogué hat die Abortivbehandlung mit gutem Erfolg bei 18 Kranken angewandt, welche alle nur ein Zeichen einer Gonorrhoe hatten, die bacteriologisch untersucht wurde: nämlich den Ausfluss. Wenn die Kranken an der Mündung Schmerzen haben und nächtliche Erectionen, darf man keine Ausspülungen machen, wenn man nicht Misserfolge oder unangenehme Zufälle erleben will. Zur Ausspülung gebraucht Nogué nicht eine Spritze, sondern einen Apparat mit continuirlichem Druck und macht damit Ausspülungen der vorderen und hinteren Urethra. Bei einem Fall trat vollständige Heilung ein nach einer einzigen Ausspülung mit 1 ‰ Kaliumpermanganatlösung. Im Allgemeinen schwankte die Behandlungsdauer zwischen 12 und 23 Tagen, und wurde die Ausspülung Morgens und Abends gemacht. Für die vordere Ausspülung diente eine Lösung von 1 : 500, die in der hinteren Urethra Blutung verursacht hätte, für die hintere eine Lösung von 1 : 1000. Die Ausspülungen genügen einer Reihe von Indicationen, aber das Kaliumpermanganat hat auf die Gonococcen keine specifische Wirkung. Bei einem Fall hatte Oxycyanürquecksilber einen vollständigen Erfolg. Eine Reihe von anderen Salzen würde gewiss dieselbe Wirkung haben.

Herr Chevallier erinnert daran, dass wie Guyon auch Neisser stets mit gutem Erfolg Argent. nitr. als Abortivmittel anwendet.

Herr Guiard hat mit den verschiedenen Salzen, denen man a priori eine günstige Wirkung als Ersatzmittel des Kaliumpermanganat zuschreiben konnte, Versuche angestellt und als Kriterium stets den Nachweis der Gonococcen in der Urethra nach einer Reihe von Ausspülungen angenommen. Das Calciumpermanganat hatte gar keine Wirkung auf die Gonococcen, nach einer Ausspülung mit Kaliumpermanganat 1 : 10 000 wurde am nächsten Morgen kein Gonococcus mehr in der Urethra gefunden. Ohne Erfolg wandte Guiard Sublimat und Kaliumbichromat an. Es ist möglich, dass in einer Urethra dieses, in einer anderen ein anderes Salz besser wirkt, und vielleicht muss man bei manchen Fällen erst das richtige ausprobiren.

Herr Eraud glaubt, dass man das Wort abortiv unrichtig anwendet. Es giebt keine Abortivbehandlung der Gonorrhoe. Andererseits erscheinen die Ausspülungen nichts weniger als nützlich, da sie mit Lösungen gemacht werden, die wenig oder garnicht antiseptisch sind. Man denkt nicht daran, Anilinfarben anzuwenden, Methylenblau oder Gentianaviolett, die eine energischere Wirkung haben. Wenn die Ausspülungen eine Wirkung haben, so ist es nur die, die Dauer des eitrigen Ausflusses zu vermindern, aber nicht die Dauer der Gonorrhoe. Eraud beharrt bei der alten klassischen Methode, die er für besser hält, den Ausfluss ruhig laufen zu lassen und sobald er serös-schleimig geworden ist, denselben durch Anwendung von Balsamica zu vermindern.

Herr Desnos wendet die Abortivbehandlung während der ersten 24—36 Stunden der Gonorrhoe an und macht Ausspülungen nur der vorderen Urethra mit Kaliumpermanganatlösungen von 1:500

bis 1:2000. Er hat bei 18 Kranken 17 mal Erfolg gehabt.

Herr Guiard hält die Ansicht von Eraud für trostlos, auch entspreche sie nicht der Wirklichkeit. Glaubt Eraud eine mikroskopisch nachweisbare Heilung mit seiner Methode in 8 Tagen zu erreichen? Guiard hat mehr als einen Kranken in 8 Tagen geheilt und giebt noch einen andern Beweis für die Behandlungsweise: nach 8 tägiger Ausspülung lässt er dem Kranken 5 Tage Ruhe; bei der Untersuchung zeigt sich, dass die Gonococcen nicht wiedergekommen sind, der Kranke geht seinen Geschäften wieder nach und trinkt Bier. Auch bei der folgenden Untersuchung wurde nichts gefunden. Kann man da noch sagen, dass dieses keine rasche, wirkliche, sicher constatirte Heilung ist? Kurz, Guiard hat constatirt, dass Kaliumpermanganat, einerlei in welcher Dosis man es anwendet, die Mikroben zum Verschwinden bringt. Es braucht nur in schwachen Lösungen angewandt zu werden, da gerade hierdurch die Gonococcen und der seröse Ausfluss verschwinden, während bei starken Lösungen sich oft ein dauernder, nicht mit Gonococcen versehener Ausfluss einstellt. Es empfiehlt sich ausserdem, eine Ausspülung der vorderen und hinteren Urethra zu machen, wenn man nach 2—3 Tagen bemerkt, dass diese Partie ergriffen ist.

Herr Janet hebt im Schlusswort 3 Punkte hervor: 1. hat er constatirt, dass man mit einer Lösung von derselben Stärke sehr verschiedene Resultate erzielt, je nachdem die Injection rasch oder langsam gemacht wird. Es ist zu empfehlen, schwache Lösungen anzuwenden, so lange man die Methode noch nicht ordentlich beherrscht. 2. Janet empfiehlt ebenfalls, die vordere Urethra mit starken, die hintere mit schwachen Lösungen auszuspülen. Der einzige schwierige Punkt der Methode ist, zu wissen, wann die hintere Urethra ergriffen wird und man schwache Lösungen anwenden muss. 3. Janet hat im Gegensatz zu Eraud während einer 5 jährigen Anwendung seiner Methode weder eine Complication, noch eine Verengerung, noch einen Uebergang in einen chronischen Tripper beobachtet, wenn gleich im Beginn die Behandlung eingeleitet wurde. Kann Eraud behaupten, dass er niemals Complicationen, noch Verengerungen beobachtet hat selbst bei nur 14 Tage dauernden Gonorrhöen, die er nach der alten antiphlogistischen Methode behandelt hat?

(*La médecine moderne 1896, No. 88.*)
Drews (*Hamburg*).

Société de médicine légale (Paris).

Sitzung am 9. November 1896.

Vergiftungserscheinungen nach der Anwendung von Skopolamin.

Herr Valude: Das Skopolamin dient zur Erweiterung der Pupille und hat dieselbe Wirkung wie das Atropin. Seine Einführung in die Ophthalmologie rechtfertigt sich dadurch, dass es nicht wie das Atropin zu glaucomatösen Zufällen und bis jetzt noch nicht zu Vergiftungserscheinungen geführt hat, wie die folgenden. Das Skopolamin wurde bei einer 65 jährigen Frau mit chronischer Iritis mit vorderen Synechien angewandt, und zwar wurden 2 mal am Tage einige Tropfen einer Lösung von Scopolaminum hydrobromicum 1 : 200 eingeträufelt. Die erste Einträufelung wurde gut vertragen, wenige Augenblicke jedoch nach der zweiten wurde die Frau, die bei Tisch war, plötzlich schwindelig, sprach unzusammenhängende Worte und war nicht im Stande, ihre Umgebung zu erkennen. Sie verblieb während der ganzen Nacht in diesem Zustande, hatte einen glänzenden Blick, sehr erregtes Mienenspiel und befand sich in einem Zustande grosser Erregung. Am folgenden Morgen verschwanden diese Erscheinungen allmählich nach einem reichlichen Stuhlgang, nur blieb die Geschwätzigkeit noch bestehen und die Frau hatte kein Bewusstsein des Vorgefallenen.

Nachdem sich Valude überzeugt hatte, dass die Lösung nach Vorschrift gemacht und nicht verdorben war, verwendete er dieselbe Lösung bei drei anderen Kranken, ohne dass Nebenwirkungen eintraten trotz 3—4 maliger Instillation.

Es handelte sich in dem beschriebenen Fall offenbar um eine starke besondere Empfindlichkeit gegen das Skopolamin, denn obwohl eine Lösung 1 : 200 ziemlich stark ist, so repräsentirt doch die bei der Einträufelung absorbirte Menge nur eine kleine Menge Skopolamin.

Bekanntlich wird das nervöse Delirium unter den Hauptsymptomen der Atropinvergiftung beschrieben, während es bei Skopolamin bisher noch nicht beobachtet wurde.

(*La semaine médicale 1896, No. 57*).
Drews (*Hamburg*).

Sociéte française de dermatologie et de syphiligraphie.

Sitzung am 10. December 1896.

Die Behandlung der Syphilis mit intramusculären Injectionen von salicylsaurem Quecksilber.

Die Herren Hallopeau und Bureau empfehlen die Injectionen von salicylsaurem Quecksilber nach Tarnowsky als beste Anwendungsweise des Quecksilbers, da sie viel weniger schmerzhaft sind, als die Injectionen von Calomel und fast von allen Personen besser vertragen werden. Sie verursachen fast niemals Salivation. Tarnowsky beobachtete bei 176 000 Injectionen nur 12 mal Eiterung, während die Vortragenden unter 360 Injectionen niemals locale Eiterung eintreten sahen. Die Injectionen sind sehr wirksam und verdienen es mehr als andere, in die Praxis übernommen zu werden. Sie sind nicht, wie behauptet worden ist, contraindicirt bei Albuminurie, wenn diese durch die Syphilis verursacht worden ist, sondern sie führen gerade in kurzer Zeit Heilung herbei. Es ist unwahrscheinlich, dass durch diese Behandlung öfter Recidive eintreten. Die verschiedenen Quecksilberpräparate zersetzen sich im Organismus und das Metall wandelt sich um zu löslichem Chlorid. Die Wirksamkeit der Quecksilberpräparate muss auf der Fähigkeit ihrer Löslichkeit beruhen und der Resorption, und diese Resorption ist gerade bei dem salicylsauren Quecksilber sehr günstig.

Keloide in Folge der Anwendung von Jodtinctur.

Herr Feulard demonstrirt ein Kind mit zwei enorm grossen Narbenkeloiden auf der Brust, die nach Aufpinselung von Jodtinctur entstanden sein sollen, und fragt, welche Behandlung zur Beseitigung dieser Keloide geeignet ist.

Herr Besnier: Die Nachforschung hat ergeben, dass diese Keloide durch Jodtinctur entstanden sind, man muss aber dabei beachten, dass die Jodtinctur wahrscheinlich verdorben war. Alte Jodtinctur enthält bekanntlich Jodsäure, die stark ätzend wirkt. Das kommt niemals im Hospital vor, wo die Jodtinctur oft erneuert wird, sondern immer nur in der Privatpraxis. Besnier hat auch ein Keloid beobachtet, das durch Jodtinctur entstanden sein sollte, bis die Nachfrage ergab, dass statt Jodtinctur Acid. nitr. angewandt war. Zur Behandlung empfiehlt er Elektrolyse und multiple Scarificationen, durch welche man Keloide verschwinden lassen kann, wenn sie oft und tief gemacht werden.

(*La médicine moderne 1896, No. 100.*)
Drews (Hamburg).

VII. Congress der Italienischen Gesellschaft für innere Medicin zu Rom.

[Schluss.]

(*Sitzung am 20.—23. October 1896.*)

Die Toxine der Tuberculose. Herr Sciolla (Genua) hat aus den Tuberkelbacillen eine specifische, toxische Substanz extrahirt mit Hülfe der Eigenschaft des Schwefeläthers, aus Glycerinextracten die im Glycerin enthaltenen Substanzen zu extrahiren. Diese toxische Substanz bewirkt in einer Dosis von $^1/_2$ ccm in die Venen injicirt beim Kaninchen sofort sehr heftige Convulsionen und führt in der Dosis von 2 ccm den Tod des Thieres herbei. Bei Meerschweinchen bewirkt sie auch Convulsionen, aber nicht in so hohem Grade. Die tödliche Wirkung dieser Substanz hört auf nach Erwärmung auf 100°, die convulsive Wirkung besteht noch theilweise fort. Diese Sustanz bewirkt kein Fieber, weder bei gesunden noch bei tuberculösen Meerschweinchen. Auf dieselbe Weise hat Sciolla aus dem Koch'schen Tuberculin eine Substanz isolirt, die, wenn auch in schwächerem Grade convulsive Wirkungen besitzt, keine Temperatursteigerungen verursacht, sondern im Gegentheil die Temperatur herabdrückt. Es besteht deshalb begründete Ursache anzunehmen, dass die von den Tuberkelbacillen entwickelten Toxine mannigfach sind, und dass nur ein Theil derselben durch die Wärme zerstört wird.

Endlich hat Sciolla den Auswurf von Tuberculösen auf dieselbe Weise extrahirt und 2 Substanzen gefunden, mit denselben Eigenschaften, wie die der Producte der Tuberkelbacillen.

Die locale Behandlung der Lungentuberculose. Herr Scarpa (Padua): Die zahlreichen Versuche der localen Behandlung der Lungentuberculose durch intrapulmonäre Injectionen beweisen, dass die erlangten Resultate fortdauern und dass diese Methode verdient, in die Behandlung der Affection aufgenommen zu werden. Die 178 bis jetzt mit 2298 Injectionen in die Lunge behandelten Fälle beweisen die Unschädlichkeit der Methode, deren oft wunderbare Erfolge durch kein anderes Mittel erreicht werden können. Diese Methode wirkt ausschliesslich auf die locale Läsion. Natürlich muss man mit der localen Behandlung eine allgemeine Behandlung und hygienische Maassnahmen verbinden. Diese interstitiellen Injectionen von Chlorzink haben sich sehr wirksam erwiesen gegen reine tuberculöse Läsionen, ebenso wie bei Bacterienassociationen.

Ueber die Autoserumtherapie der serofibrinösen Pleuritis tuberculösen Ursprungs. Herr Scarpa berichtet über 9 Fälle von serofibrinöser tuberculöser Pleuritis, wo bei einigen tuberculöse Läsionen der Lunge bestanden, welche er nach der Methode von Gilbert-Genf behandelt hat. Diese Methode besteht in der Injection von 1—10—12 ccm des pleuritischen Serums in die Haut, wenn das Serum klar und ohne Spuren von Eiter ist.

Von den 9 so behandelten Fällen heilten 6 vollständig von der Pleuritis. Interessant war, dass bei den übrigen 3 Fällen das pleuritische Serum zugleich eine günstige Wirkung auf die gleichzeitig bestehenden Lungenaffectionen ausübte.

Ueber die Wirkung des Antipyrins auf die Nierencirculation. Herr Cardi und Herr Vallini (Pisa) berichten über die Resultate ihrer Versuche über die Wirkung des Antipyrins auf die Nierencirculation in dem Laboratorium von Queirolo, und kommen zu folgenden Schlüssen:

Das Antipyrin übt eine vaso-constrictorische Wirkung auf die Gefässe der Nieren aus und vermehrt vorübergehend den arteriellen Druck. Diese vaso-constrictorische Wirkung ist absolut unabhängig von dem Centralnervensystem. Das Antipyrin bewirkt eine Verminderung der Urinsecretion, die einige Zeit anhält.

Die Wirkung der Herz-Heilmittel auf die peripherische Circulation. Herr Roncagliolo (Genua) hat beim Studium der Wirkung der hauptsächlichsten Herzmedicamente auf die peripherische Circulation beobachtet, dass die Digitalis in therapeutischer Dosis vaso-constrictorische Wirkungen hat, ebenso das auf subcutanem Wege einverleibte Digitalin.

Strophantus hat keine constante Wirkung, verursacht aber oft eine deutliche Constriction der Gefässe. Dieselbe Wirkung, jedoch in geringerem Maasse, hat das Spartein.

Adonis vernalis hat keinen Einfluss auf die Gefässe, dagegen die Convallaria majalis bewirkt eine Vasoconstriction.

Das Coffein hat eine vaso-dilatatorische Wirkung, so dass die Untersuchungen von Coppola bestätigt werden müssen, der diese Vasodilatation durch das Coffein gegen alle Autoren zuerst behauptet hat.

Ueber die Fieber erregende Wirkung der Peptone bei gesunden und tuberculösen Menschen. Herr Roncagliolo machte subcutane Injectionen von filtrirten und sterilisirten Lösungen von trockenem Pepton, und zwar 10 und 20 %ige bei fieberlosen Reconvalescenten verschiedener Krankheiten und bei fieberfreien und fiebernden Phthisikern, und kam zu folgenden Resultaten:

Die fieberfreien Phthisiker reagirten mit Fieber auf Peptonmengen, welche für gesunde Individuen indifferent sind. Dieselben Mengen erhöhten die Temperatur bei fiebernden Phthisikern.

Bei den letzteren tritt keine Steigerung des Fiebers mehr auf, wenn man Dosen von Pepton injicirt, die geringer sind als diejenigen, auf welche die nicht fiebernden Phthisiker reagirten.

Gesunde Menschen verhalten sich gegen das Pepton wie gegen Tuberculin in dem Sinne, dass das Allgemeinbefinden derselben einen sehr grossen Einfluss auf die stärkere oder geringere Leichtigkeit ausübt, mit der das Pepton wirkt.

Bei denen, welche nicht auf grosse Dosen Tuberculin reagiren, muss man auch, um eine Reaction zu erlangen, grössere Dosen Pepton injiciren.

Das Pepton kann nur selten im Urin der injicirten Personen entdeckt werden.

Controlversuche bei gesunden und tuberculösen Thieren zeigten, dass die gesunden Thiere mit Fieber reagirten auf die Injection von Peptonmengen, welche bei tuberculösen Thieren den Tod im Collaps bewirkten.

Die Antistreptococcen-Serumtherapie. Herr Belfanti und Herr Carbone (Mailand) erklären, dass ihnen das Serum von Marmorek stets gegen den Streptococcus negative Resultate bei ihren Versuchen gegeben hat. Die Culturen des Mikroben tödten ein Kaninchen in der Dosis von $^{3}/_{1000000}$ ccm. Die beste Cultur ist die auf menschlichem Serum oder auf Bouillon. Bei durch Streptococceninfection getödteten Kaninchen sieht man bedeutende septikämische Läsionen mit einer besondern Diffusion des Hämatins des Blutes, welches der in das Peritoneum des Thieres ergossenen Flüssigkeit eine Lackfarbe verleiht. Diese septikämischen Läsionen und die Anhäufung der Streptococcen findet sich besonders in der Leber. Die Impfungen werden auf Pferde und Esel gemacht. Der höchste Werth, welchen das von Belfanti und Carbone angewendete Serum hatte, wird repräsentirt durch eine Dosis von 0,25 g des injicirten Serums auf Kaninchen von 1300 g, die eine Dosis von $^{3}/_{1000000}$ als tödliche Dosis erhalten hatten.

Um den Werth ihres Serums zu bestimmen, injicirten die Autoren zu gleicher Zeit Serum und Streptococcen intravenös. Die Injection von 0,5 g Serum verhinderte sicher und constant die Streptococcenseptikämie des Thieres, welches $^{3}/_{1000000}$ ccm einer virulenten Cultur erhalten hatte. Wenn, entweder weil die Serumdosis zu klein gewesen war oder das Thier eine zu grosse Menge Cultur injicirt erhalten hatte, dasselbe starb, so geschah dieses 5—6 Tage nach dem Controlthier. Ausserdem war das Ohr, wo die Injection gemacht war, der Sitz eines intensiven Erysipels. Die meisten später mit Erysipel gestorbenen Thiere zeigten keine Spur einer Septikämie des Blutes oder der Leber; nur mit Hülfe der Culturen, und hiermit auch noch nicht constant, konnte man einige Streptococcencolonien nachweisen.

Die mit dem Serum therapeutisch angestellten Thierversuche ergaben gute Resultate, wenn man $1^{1}/_{2}$ Stunden nach der Infection injicirte. Wenn man damit 4—6 Stunden wartete, konnte man wohl den Tod hinausschieben, aber nicht verhindern.

Belfanti und Carbone schliessen sich der Ansicht von Marmorek an, dass die bereits bei Thieren mit Erfolg angewandte Antistreptococcen-Serumtherapie beim Menschen versucht werden kann, um so mehr, als die im menschlichen Körper befindlichen Streptococcen meistens sehr viel weniger virulent sind als diejenigen, die man zu den Thierversuchen gebraucht hat.

Die Lävulose beim Diabetes und ihr Werth als Sparmittel für Albumin. Herr De Renzi und Herr Reale (Neapel) erinnern an ihre 1893 veröffentlichten Versuche, aus denen hervorgeht, dass die Darreichung von Lävulose keine Glycosurie hervorruft bei Diabetikern ohne Glycose, die einer stickstofffreien Diät unterworfen sind oder mit grünen Gemüsen ernährt werden. Ebenso bewirkt die Lävulose keine Glycosurie bei Hunden, deren Glycosurie, die durch Exstirpation des Pancreas hervorgerufen war, verschwunden ist. Es ist hierbei bemerkenswerth, dass diese Glycosurie nur verschwindet, wenn die Hunde ausschliesslich mit grünen Gemüsen ernährt werden.

Im Jahre 1894 behaupteten verschiedene Autoren (Haycroft, Bohland etc.), dass die Lävulose nicht vortheilhaft für Diabetiker sei, weil sie die Zuckerausscheidung im Urin begünstige. Diese Physiologen gaben die Lävulose an Diabetiker, welche mit einer bestimmten Menge Kohlehydrate ernährt wurden, und untersuchten dann, ob die Zuckerausscheidung stieg durch Hinzufügen von Lävulose zur Nahrung.

De Renzi und Reale kritisiren lebhaft diese Art der Versuche und behaupten, dass diese Methode nicht die zerstörende Wirkung der Lävulose im Organismus beweist. Das Vorhandensein einer solchen zerstörenden Wirkung kann nur bewiesen werden bei vollständiger Unterdrückung der Kohlehydrate in der Nahrung. Nach dem Aufhören der Glycosurie muss man Lävulose geben und den Urin untersuchen.

De Renzi und Reale haben diese Methode angewandt bei 8 Fällen von Diabetes von grosser Schwere. Sie gaben 25—100 g Lävulose und konnten niemals irgend welche Spuren eines Zuckers nachweisen.

Um den Werth der Lävulose als Sparmittel für Eiweiss zu zeigen, liessen sie einen Hund als ganze Nahrung 450 g Fleisch nehmen. Die Quantität des Stickstoffs im Urin war grösser als die mit der Nahrung eingeführte. Durch Hinzufügung von 150 g Dextrose wurde das Stickstoffgleichgewicht wieder hergestellt, ebenso durch Vertauschen der Dextrose mit 150 g Lävulose. Daraus folgt, dass sowohl Dextrose wie Lävulose Sparmittel für Eiweiss sind.

Die seit 20 Jahren von De Renzi durchgeführte Behandlung der Diabetes mit Kohlehydraten ziehen die beiden Autoren jeder anderen Behandlung vor.

(*La Semaine médicale 1896, No. 55.*)
Drews (Hamburg).

Referate.

1. **Tetanusantitoxin für die Anwendung in der Praxis.** Von Behring und Knorr. (Deutsche Med. Wochenschr. 1896, No. 43.)

(Aus der inneren Abtheilung des Hospitals zum heiligen Geist in Frankfurt a. M. Dirigirender Arzt: Dr. Cnyrim).

2. **Ein mit Behring'schem Antitoxin behandelter Tetanusfall.** Von C. Willemer. (Deutsche Med. Wochenschr. 1896, No. 46.)

1. Unter Mitwirkung von Behring und Knorr stellen die Höchster Farbwerke jetzt ein Tetanusantitoxin dar, welches bei schon ausgebrochenem Tetanus inficirter Meerschweinchen und Mäuse unzweifelhafte Heilwirkung äussern soll und auch in einem Pferdeversuch bei ausgebrochenem Tetanus zu einer Zeit, als schon beträchtliche Mengen von Tetanusgift im Blute nachgewiesen werden konnten, schnelle Heilung bewirkte.

Die Höchster Farbwerke bringen vorläufig zwei Präparate in den Handel.

a) Trockenes Präparat, Tet. A. N.[100], ist ein hundertfaches Tetanusnormalantitoxin, von welchem 1 g 100 Antitoxinnormaleinheiten enthält. Dasselbe wird in Fläschchen zu 5 g, entsprechend 500 Antitoxinnormaleinheiten ausgegeben, welche die einfache Heildosis für den Menschen und für Pferde repräsentiren und in 45 ccm sterilisirten Wassers von höchstens 40° C. aufgelöst und auf einmal eingespritzt werden sollen. Es soll zu therapeutischen Zwecken bei schon ausgebrochenem Tetanus des Menschen und des Pferdes dienen. Bei Pferden rathen die Verf. zu intravenöser Injection, da die volle Antitoxinwirkung hierbei ungefähr 24 Stunden früher zur Geltung kommen soll, als nach subcutaner Einspritzung. Wenn beim Menschen von der intravenösen Injection aus irgend welchen Gründen Abstand genommen und statt ihrer die subcutane Einspritzung gewählt werden muss, so kann auf einen Erfolg in acut verlaufenden Fällen nur dann gerechnet werden, wenn die Behandlung innerhalb der ersten 36 Stunden nach Ausbruch des Tetanus vorgenommen wird.

Trotz dieser Allgemeinbehandlung soll der inficirende Fremdkörper, falls ein solcher nachgewiesen werden kann, entfernt und die Wunde gereinigt werden, um die fortschreitende Giftproduction zu verhindern.

Dieses feste Präparat ist eingetrocknetes Serum ohne irgend einen antiseptischen Zusatz und hält sich in gut verschlossenen Gefässen steril, ohne Einbusse an seinem antitoxischen Werthe zu erleiden, unbegrenzte Zeit. Seine Lösungen sind jedoch wie jede andere Eiweisslösung fäulnissfähig, können aber für kürzere Zeit durch einen Zusatz von Chloroform (1%) conservirt werden.

b) Gelöstes Tetanusantitoxin, Tet. A. N.[5], ist ein fünffaches Normalantitoxin, von welchem 1 ccm fünf Antitoxinnormaleinheiten enthält und welches in Fläschchen zu 5 ccm verabfolgt wird. Es soll zur prophylaktischen Behandlung zu 0,5 bis 5,0 ccm subcutan injicirt werden nach solchen Verletzungen, die einen Tetanusausbruch befürchten lassen. Die Dosis ist hauptsächlich abhängig von der Zeit, welche seit der Verletzung verflossen ist. Ist eine längere Zeit seit der Verletzung vergangen, so soll man auf eine vollständige Verhütung des Tetanusausbruches nicht mit Zuversicht rechnen können, jedoch dürfe man dann immerhin noch einen gutartigen Verlauf der Erkrankung erwarten. Bei operativen Eingriffen, nach welchen erfahrungsgemäss häufig Tetanus auftritt, wie z. B. nach Castrationen bei Thieren, soll eine prophylaktisch gemachte subcutane Injection von 0,2 ccm zur Erzielung des Tetanusschutzes genügen. Dieses flüssige Präparat enthält zum Schutze gegen das Verderben durch Luftkeime einen Zusatz von Phenol.

2. Der mit dem neuen Antitoxin behandelte und von W. ausführlich beschriebene Tetanusfall wird als mittelschwerer Fall bezeichnet. Eine beweisende Kraft für die specifische Heilwirkung des Antitoxins kann diesem Fall trotz seines günstigen Ausganges nicht zugeschrieben werden, da erfahrungsgemäss Fälle, wie der in Rede stehende, auch bei anderer Behandlung meistens mit Genesung enden.

Aus der ausführlichen Krankengeschichte seien folgende Punkte hervorgehoben: Es handelte sich um einen 25 jährigen Kesselschmied, bei welchem sich am 4. Tage nach einer starken Durchnässung eine Steifigkeit in der rechten Hals- und Nackengegend bemerkbar machte. Zwei Tage darauf kam er in ärztliche Behandung, und es entwickelte sich jetzt allmählich das Bild des Tetanus. Als in der Nacht vom 6. zum 7. Tage ein klonischer Krampfanfall in den Masseteren eintrat, erfolgte am 7. Erkrankungstage die Ueberführung des Pat. in das Spital.

Bei der Aufnahme bestand Opisthotonus, Rumpfmuskeln stark gespannt, ebenso die Musculatur des rechten Oberarmes, weniger die des linken, Vorderarme und Hände frei, in den unteren Extremitäten leichte Spannung. Trismus kaum zu constatiren, Schluckbewegungen gestört, Sprache normal, Sehnenreflexe kaum erhöht, durch mechanische Reize gelingt es nicht, klonische Krämpfe hervorzurufen. Temperatur 37,1.

Unter dem rechten Ohre, nahe dem Musculus sternocleidomastoideus wurde eine unbedeutende in Verheilung begriffene Kratzwunde gefunden; sonst keine Verletzungen nachweisbar.

Als im Verlaufe des Tages sich die tetanischen Erscheinungen steigerten, auch allgemeine klonische Krämpfe von längerer Dauer und Trismus auftraten, wurden am Nachmittag des folgenden Tages, also am 8. nach dem Auftreten der ersten Erscheinungen, 5 g des 100 fachen Antitoxin, in 50 g Wasser gelöst, an drei Stellen der Brust injicirt. Darauf subjective Besserung. Am folgenden Tage ist der Opisthotonus wenig verändert, aber die klonischen Krämpfe sind seltener und von geringerer Intensität. Da die Erscheinungen auch in den folgenden Tagen wieder zunahmen, wurde am Abend des 13. Krankheitstages eine zweite Injec-

tion von 4 g Antitoxin gemacht. Von da an allmählicher Nachlass der Erscheinungen. Der letzte klonische Krampfanfall erfolgte am 16. Krankheitstage, und am 30. Tage wurde Pat. auf eigenen Wunsch mit noch deutlicher Contractur des Sternocleidomastoideus entlassen. Nebenwirkungen nach den Injectionen wurden nicht beobachtet.

rd.

(Aus dem Institut für Infectionskrankheiten in Berlin. Director: Geh. Med.-Rath Prof. Dr. R. Koch.)

Ueber die Toxine der Diphtherie und des Tetanus. Von Prof. Dr. L. Brieger und Prof. Dr. Boer.

In einer früheren Mittheilung (s. Ref. Therap. Monatsh. 1896, S. 166) hatten Brieger und Boer berichtet, dass es gelingt, durch Chlorzink die Toxine der Diphtherie und des Tetanus quantitativ auszufällen. Eine Sprengung der erhaltenen Zinkverbindung zur Darstellung der freien Toxine gelang zwar durch Behandeln der Niederschläge mit Natriumphosphat, jedoch nur unter erheblicher Schädigung der specifischen Eigenschaften der Toxine. Die Verf. haben jetzt ein Verfahren ausgearbeitet, welches die Abscheidung der Toxine aus ihrer Zinkverbindung quantitativ ermöglichen und ein vollkommen eiweiss- und peptonfreies Product liefern soll. Dasselbe besteht in der combinirten Anwendung verschiedener Ammoniaksalze. Der durch 1 % Chlorzinklösung erhaltene Zinkniederschlag wird, nach sorgfältigem Auswaschen, mit einer dem ursprünglichen Flüssigkeitsquantum entsprechenden 3 % resp. bei grossen Flüssigkeitsmengen mit einer 6 % Lösung von Ammoniumbicarbonat tüchtig durchgeschüttelt, man fügt dann soviel Ammoniumphosphat hinzu, bis alles in Lösung geht und durch Zinkphosphat eine Trübung entsteht. Man lässt absetzen, filtrirt durch gehärtete Filter und sättigt das Filtrat mit Ammoniumsulfat. Der jetzt resultirende Niederschlag schliesst das Diphtherietoxin quantitativ ein. Durch Lösen des Niederschlages in Wasser und Schütteln mit feingepulvertem Natriumsulfat, kann man bei wiederholter Procedur mit dem Toxin eventuell niedergerissenes Pepton eliminiren, es gelingt jedoch nicht bei Verarbeitung stark eiweisshaltiger Flüssigkeiten auf diese Weise das Eiweiss ganz zu entfernen. Dagegen erhält man nach obiger Methode sofort ein ganz eiweiss- und peptonfreies Diphtherietoxin, wenn man die Diphtheriebacillen auf eiweissfreiem Nährboden, z. B. auf dialysirtem Menschenurin züchtet. Selbst aus grösseren Mengen von Culturflüssigkeit wird so wenig Toxin erhalten, dass er auf dem Filter kaum sichtbar ist.

Das nach dieser Methode erhaltene Diphtherietoxin, welches wegen des Fehlens jeder Eiweiss- und Peptonreaction nicht den Eiweisssubstanzen im landläufigen Sinne zugerechnet werden kann, ist optisch inactiv. Alkohol, Aether und Aceton zerstören es bald, ebenso Säuren, selbst Kohlensäure, während es durch schwache Alkalien nicht verändert wird. Ebenso ist es gegen oxydirende Mittel, z. B. Kaliumpermanganat, sehr empfindlich, während reducirende Agentien, wie Eisensulfat in schwach alkalischer Lösung ohne Einfluss auf das Toxin sind.

Aus den Leibern der Diphtheriebacillen kann man durch Behandeln mit concentrirter Ammoniumchloridlösung die etwa darin enthaltenen Reste von Diphtherietoxin vollständig entfernen. Werden die also ausgelaugten Bacterienkörper jetzt getrocknet und dann nochmals mit concentrirter Salmiaklösung und darauf mit Wasser geschüttelt, so geht eine durch Aussalzen mit Ammoniumsulfat ausfällbare Substanz in Lösung, die wie das Toxin weder Pepton- noch Eiweissreaction zeigt. Diese Substanz ist vollständig ungiftig und besitzt auch keine immunisirenden Eigenschaften.

Die nach allen genannten Proceduren zurückbleibenden Diphtheriebacterienleiber besitzen nun noch Warmblütern gegenüber höchst giftige Eigenschaften. Sie sind Träger eines nekrotisirend wirkenden Giftes. In Wasser suspendirt unter die Haut von Meerschweinchen injicirt, tödten sie ca. 500 g schwere Thiere in Gaben von 0,01 g unter Nekrotisirung und Eiterung an der injicirten Stelle innerhalb 48 Stunden. Gegen dieses nekrotisirend wirkende Gift erwies sich das Diphtherieheilserum vollkommen unwirksam. Die mit Heilserum behandelten und mit den Bakterienkörpern injicirten Thiere starben zu gleicher Zeit wie die Controlthiere, welchen nur die Bakterienleiber eingespritzt worden waren. Auch gelang es den Verf. nicht, durch kleine, allmählich ansteigende Dosen der Bacterienleiber einen Schutz gegen die nekrotisirend wirkende Substanz zu erzielen.

Das amorphe Tetanusantitoxin kann nach derselben Methode erhalten werden. Besser ist es jedoch, da durch das Zinkchlorid auch mercaptanähnliche Stoffe mit niedergeschlagen werden, das Toxin durch Ammoniumsulfat auszufällen und dann das wieder gelöste Toxin durch Sublimat niederzuschlagen. Aus dem nun erhaltenen Niederschlag wird das Toxin durch successives Behandeln mit Ammoniumbicarbonat, Ammoniumphosphat und Ammoniumsulfat abgespalten und durch Wiederholung der Procedur gereinigt. Auch hier ist die Menge der erhaltenen Toxine so gering, dass nur die gelbliche Färbung ihre Gegenwart verräth.

(*Deutsche med. Wochenschr. 1896 No. 49.*) *rd.*

(Aus dem physiologischen Laboratorium zu Petersburg.)

Ueber das künstlich dargestellte Diphtherie-Antitoxin. Von Dr. G. Smirnow.

Im Anschluss an seine früheren Veröffentlichungen berichtet Smirnow über Verbesserungen der Darstellung von Diphtherie-Antitoxin durch Elektrolyse des Diphtheriegiftes. Er bediente sich zu diesem Zwecke stets des unverhältnissmässig leichter zu bereitenden, bequemeren und billigeren Toxins in Bouillon, anstatt desjenigen in Serum, und suchte vor Allem die zur Gewinnung eines Antitoxins von constanter Herkunft einzuhaltenden Bedingungen festzustellen und zu benutzen. Um die Vermischung der beiden bei der Elektrolyse erhaltenen verschiedenen Flüssigkeiten und damit schädliche Beimengungen zum Antitoxin zu verhindern, wurde ein Tampon aus hygroskopischer Watte direct unter dem positiven Pole angebracht und nur der über dem Tampon sich befindende Flüssigkeitsantheil genommen. Sodann zerfällt jetzt der Gesammtprocess der Antitoxindarstellung in zwei Hälften, wobei Anfangs nur die Chlorirung d. h. die Elektrolyse des 0,5 proc. kochsalz-

haltigen Toxins mit Kohlenelektroden vor sich geht, dann aber die Kohlenelektrode am positiven Pole zur Entfernung des Chlors durch mehrmals wechselnde Silberelektroden ersetzt wird; da aber der unter der Kathode eingeschaltete Wattebausch dem Zufluss des Alkali von der Anode her hinderlich ist, so wird, um diesen Mangel zu ersetzen, am positiven Pole bereits nachträglich während des Ersatzes der Kohle mit der Silberelektrode Alkali, meist KOH, zugegossen. Es hat die Erfahrung gelehrt, dass die Heilkraft des Antitoxins ausschliesslich von der Dauer der Chlorirung abhängt, während die Dauer der Elektrolyse mit Silberanode nicht von so grosser Bedeutung zu sein scheint. Die Behandlung der Meerschweinchen mit dem auf diese Weise hergestellten Antitoxin — 12 Versuche werden beschrieben — verläuft meist auffallend glatt; es genügen trotz einer vorgeschrittenen Krankheitsperiode 0,5 bis 1 ccm davon, das Thier seine Erkrankung selbst ohne erhebliche Temperatursteigerung und fast ohne jegliche Reaction an der Infectionsstelle durchmachen zu lassen. Im Besitze einer so bedeutenden Heilkraft scheint das Antitoxin bei solcher Darstellungsweise vollkommen frei von beigemengtem Gift und an sich unschädlich zu sein. Die Versuche an Hunden haben ausserdem gezeigt, dass zur Behandlung grösserer Thiere ein höher oxydirtes Gift erforderlich zu sein scheint, und dass die Heildosis nicht ihrem Gewicht proportional anwachse. Die practisch sehr wichtige Frage, ob ein derartiges, künstlich dargestelltes Antitoxin irgend welche Vorzüge vor dem Serum aufzuweisen habe oder umgekehrt in Bezug auf Heilkraft letzterem nachgestellt werden müsse, lässt sich nicht mit einem einfachen Ja oder Nein, wie die vergleichenden Versuche an Meerschweinchen ergaben, beantworten. Jedenfalls ist die Darstellungsweise des künstlich dargestellten Antitoxins eine äusserst leichte und einfache und der Preis des Heilmittels ein sehr billiger (etwa 55 bis 80 Pfennige für eine Heildosis). Es erhellt aus dem Gesagten nach Smirnow, dass die Bereitung eines Specificums gegen Diphtherie kein ausschliessliches Monopol des thierischen Organismus darstellt, sondern auch künstlich durch Elektrolyse des Diphtherietoxins und zwar weit einfacher und besser nachgeahmt werden kann.

(Berliner klinische Wochenschrift 1896 No. 27.)
H. Rosin (Berlin).

Ueber die Bindehautdiphtherie und ihre Behandlung mit Heilserum. Von Prof. Dr. Th. Ewetzky (Moskau).

Ewetzky berichtet über 2 Fälle von Bindehautdiphtherie. Der erste Fall betraf ein einjähriges Mädchen und zeichnete sich durch alle charakteristischen Merkmale des Croups aus. Im zweiten Falle, bei einem $3^1/_2$jährigen Mädchen, traten die charakteristischen Zeichen der Diphtherie deutlich hervor. In beiden Fällen wurde ein Mikroorganismus gefunden, welcher seinen morphologischen und biologischen Eigenschaften gemäss dem Diphtheriebacillus entsprach; die Thierexperimente wiesen seine hochgradige Virulenz und die Fähigkeit nach, eine charakteristische Affection auf der Schleimhaut, welcher sie eingeimpft wurden, zu erzeugen. E. nimmt daher mit anderen Autoren die Einheit des Croups und der Diphtherie der Bindehaut an und hält es für nothwendig, zwei Formen der Augendiphtherie, die oberflächliche und die tiefgreifende, zu unterscheiden. Ein verschiedener Grad von Virulenz der Bacterien, eine Mischinfection, eine individuelle Prädisposition (im Sinne Wassermann's) und endliche locale Bedingungen (vorausgegangene Blepharitiden, Bindehautentzündungen etc.) können auf den Charakter des klinischen Bildes der Augendiphtherie Einfluss haben. Die Therapie in den beiden Fällen, die sich beide noch im progressiven Stadium befanden, bestand, abgesehen von localen äusseren Waschungen mit einer schwachen Sublimatlösung und einer partiellen Entfernung der Membranen, welche bisweilen behufs der bacteriologischen Untersuchung vorgenommen wurde, in zweimaliger Einspritzung von Heilserum unter die Haut des Bauches in einer Menge von 5 ccm im ersten und 10 ccm im zweiten Fall. In beiden Fällen konnte eine Besserung schon am nächsten Tage nach der ersten Injection bemerkt werden. Nach zwei Tagen reinigte sich im ersten Falle die Conjunctiva völlig von den Membranen, im zweiten Falle verschwanden dieselben nach 4 Tagen. Die Verdickung und Hyperämie der Conjunctiva gingen nach einiger Zeit zurück. Das geschilderte Heilverfahren bei Augendiphtherie wurde zuerst von Coppez Ende 1894 angewandt. Mit den Fällen E.'s sind im ganzen 29 Fälle von Serumtherapie bei verschiedenartigen fibrinösen Bindehautentzündungen bis Dato beschrieben worden, wovon jedoch 6 Fälle auszuschliessen sind, in denen die Abwesenheit von Diphtheriestäbchen und die Anwesenheit von Streptococcen, Staphylococcen und Gonococcen durch die bacteriologische Untersuchnng nachgewiesen wurde. Bei den übrigen 23, zum Theil sehr schweren Fällen, erwies sich die allgemeine Therapie in 21 Fällen als völlig wirksam. Alle Autoren erkennen die Wirksamkeit der Injectionen und die Schnelligkeit, mit welcher sie den Diphtherieprocess coupiren, an. Die Zahl der Injectionen schwankte in verschiedenen Fällen zwischen 1 und 8 und die Menge des injicirten Serums, das übrigens von verschiedener Zubereitung war, zwischen 5 und 30 ccm pro dosi. Ewetzky ist davon überzeugt, dass kein locales Mittel so energisch wirkt und so rasch die diphtheritische Affection zur Sistirung bringt, wie gerade die Injection von Heilserum.

(Berliner klin. Wochenschr. 1896, No. 31.)
H. Rosin (Berlin).

Ueber die Behandlung der Pneumonie mit Digitalis in hohen Dosen von Barth.

Bei Fällen von schwerer Pneumonie, wo die Behandlung durch Bäder contraindicirt oder nicht anzuwenden möglich ist, soll man Digitalis in hoher Dosis geben. Barth protestirt energisch gegen die Theoretiker, welche exspectativ verfahren wollen, weil die Pneumonie eine cyclische Krankheit ist. Gewiss können einfache Pneumonien, z. B. bei Kindern oder kräftigen jungen Leuten in der Mehrzahl der Fälle eine energische Therapie entbehren, ebenso wie keine Behandlung den tödtlichen Ausgang der Pneumonien bei Dia-

betikern, bei Urämie, Kachexie verhindern kann, bei welchen die Pneumonie nur eine Art zu sterben ist. Zwischen diesen beiden Extremen aber liegen zahlreiche Fälle, wo die Prognose ungewiss bleibt, wo der Kampf lange unentschieden bleibt und wo ein Hülfsmittel einen günstigen Ausschlag bringen kann. Hier darf der Arzt nicht der Natur freies Spiel lassen, denn was hilft es, auf die Entfieberung am 8. Tage zu warten, wenn der Kranke am 6. Tage stirbt, das wäre dasselbe, als wenn man bei Morbilli und Scharlach, die auch cyclische Krankheiten sind, die Bekämpfung des Fiebers untersagen wollte, welches den Kranken in wenigen Stunden tödten kann, unter dem Vorwande, dass die kalten Bäder ermüden und unangenehm sind.

Bei allen Fällen von Pneumonie, wo die Ausbreitung der Hepatisation, die Intensität des Fiebers und der Dyspnoë, die Frequenz und Weichheit des Pulses eine Herzschwäche befürchten lassen, darf man keinen Augenblick warten. Wenn der Kranke kräftig ist, nicht über 40 Jahre, so gebe man Bäder mit der nöthigen Vorsicht, wenn er aber schwach oder älter ist und der Zustand des Herzens und der Gefässe zu wünschen übrig lässt, so gebe man Digitalis, und zwar ein Infus von 1,5—3,0 auf 100 g Wasser mit 25 g Rum und der gleichen Menge Orangensyrup alle 2 Stunden einen Esslöffel. Man überwache aufmerksam die Wirkung des Mittels, lasse sich aber durch mehrmaliges Erbrechen und Schwindelgefühl nicht abschrecken, sondern gebe dann neben dem Digitalisinfus subcutane Injectionen von Coffeïn oder Alkohol und andere symptomatische Mittel. Man setze das Infus aus, sobald der Puls sehr langsam oder unregelmässig wird, sonst setze man es 4 bis 5 Tage bis zum Fieberabfall fort. Man wird dann Kranke ohne Complication heilen sehen, die ohne diese Behandlung gestorben wären.

(*La médicine moderne 1896, No. 60.*)

Drews (Hamburg).

1. **Die Behandlung der Lungentuberculose mittels Ichthyol.** Von Dr. Moritz Cohn in Hamburg. (Deutsche med. Wochenschrift 1896, No. 26.)
2. **Die Anwendung des Ichthyols in der Behandlung der Lungentuberculose.** Von Dr. Maurice Le Tanneur, médecin de l'hôpital dispensaire de Belleville. (Extrait du Journal de Médecin de Paris du 9 Aout 1896.

Cohn, welcher vor 2 Jahren zuerst die Behandlung der Lungentuberculose mit Ichthyol empfahl, hat inzwischen weitere Erfahrungen mit dem Mittel gesammelt, die durch 6 Krankengeschichten illustrirt werden. Die letzteren sprechen durchaus zu Gunsten des Mittels.

Die kürzeste Behandlungsdauer bis zur sogenannten Heilung betrug 2 Monate, die längste fast $1^1/_2$ Jahre.

Die Gewichtszunahme in den einzelnen Fällen schwankte in weiten Grenzen.

Ein Specificum gegen die Lungentuberculose beansprucht Verf. nicht in dem Mittel gefunden zu haben; dasselbe übt auch auf die Tuberkelbacillen im menschlichen Organismus durchaus keinen Einfluss aus, dagegen hebt es die Kräfte und setzt den Körper in den Stand, den Kampf gegen die eingedrungenen Bacillen mit grösserem Erfolg aufzunehmen.

Am günstigsten für die Behandlung sind die beginnenden Spitzenaffectionen, welche unter Ichthyolbehandlung oft vollkommen zurückgehen. Aber auch das vorgeschrittene Stadium der Phthise wird durch das Mittel günstig beeinflusst, eine Besserung soll häufig auch eintreten, wo Leberthran, Kreosot u. s. w. keinen Erfolg erkennen lassen.

Auf das Fieber direct hat das Ichthyol keinen Einfluss; dasselbe erfordert eventuell eine Sonderbehandlung, am besten während der Ichthyolbehandlung durch kalte Einpackungen. Erst wenn der Organismus durch das Medicament widerstandsfähiger geworden ist, lässt das Fieber von selbst nach.

Aehnlich lauten die Berichte Tanneur's, welcher auf Grund seiner Culturversuche eine bedeutende antiseptische Kraft des Ichthyols namentlich den Tuberkelbacillen gegenüber erwiesen zu haben vermeint.

Was die Medication anlangt, so bevorzugt Cohn eine Mischung von Ichthyol mit Aqua destill. $\widehat{aa}$, von der von 2 bis 50 Tropfen 3 mal täglich gestiegen wird. Weniger wirksam scheinen nach Cohn die Ichthyolpillen à 0,1 g, welche in einer Tagesdosis von 3—30 Pillen verabreicht werden.

Tanneur steigert die Dosis von 1—6 g *pro die*, indem er alle 2—3 Tage 1 g zulegt. Er bevorzugt wegen des üblen Geruchs und Geschmacks in der bei seinen Landsleuten beliebten Weise eine Specialität, die „Capsules d'Ichthyol Chiron", von denen jede 25 cg hält und mit denen er von 4—24 Stück steigt. Sie werden während des Essens gegeben.

Cohn erwähnt übrigens die mündliche Mittheilung Unna's, dass dieser Dermatologe das Ichthyol nicht nur innerlich bei Hautkrankheiten giebt, die mit Tuberculose innerer Organe complicirt sind (Lupus), sondern auch in derselben Absicht gegen Kachexien bei sämmtlichen chronischen Infectionskrankheiten (Lepra, tertiäre Syphilis, Carcinom) und damit die Ansicht verbindet, dass das Ichthyol bis zu einem gewissen Grade die toxischen Einflüsse dieser Krankheiten auf den Organismus aufzuhalten im Stande sei.

Eschle (Hub).

(Aus der med. Abtheilung und Klinik des Oberarztes Geheimen Raths Prof. Dr. von Ziemssen.)

Ueber die Wirkung des Ferratins bei Anämie und Chlorose. Von Dr. M. Gerulinos aus Athen.

Schmiedeberg empfiehlt bekanntlich dieses aus der Schweinsleber dargestellte Eisenpräparat, welchem er als einer normalerweise im thierischen Organismus vorkommenden Eisenverbindung einen viel grösseren therapeutischen Werth als allen andern Eisenpräparaten zuschreiben zu müssen vermeinte.

Das Ergebniss der Untersuchungen des Verf. war nun Folgendes: Von 9 in der Zeit von 2 bis 5 Wochen mit Ferratin behandelten Fällen erwies sich das Mittel 7 mal von ungenügender Wirkung, bezw. war dasselbe erfolglos. Nur in 2 Fällen wirkte dasselbe befriedigend. In einem davon wurde täglich $3 \times 1,5$ gegeben, während sonst nur $^1/_3$ dieser Dosis zur Anwendung gekommen war.

Bei denjenigen Anfangs mit Ferratin behandelten Fällen, in denen in Folge ungenügender

Wirkung später Liqu. ferr. album. und Pilul. Blaud. verordnet werden mussten, stieg sofort nach der Aenderung der Medication der Hämoglobingehalt und die Zahl der rothen Blutkörperchen bedeutend an.

In den Fällen, in denen von Anfang an die beiden letzten Eisenpräparate verordnet wurden, war eine viel raschere Aufbesserung des Blutes zu constatiren, als bei den mit Ferratin allein behandelten Fällen.

An und für sich ist ja die Eisenmenge, welche dem Organismus zur Erhaltung seines Eisenbestandes zugeführt werden muss, sehr gering. Aber bei den gewöhnlichen Eisenpräparaten müssen grössere Dosen verabreicht werden, weil nur ein verschwindend kleiner Theil davon zur Resorption gelangt, und darin liegt der Nachtheil, indem dieselben in diesen grösseren Dosen leicht den Darmcanal angreifen. Es sollte nun der grösste Vortheil des Ferratins sein, dass dieses in sehr kleinen Mengen verabreicht zu werden braucht und doch eine genügende Quantität davon zur Resorption gelangt, welche im Organismus unmittelbar und ohne jede weitere Veränderung Verwerthung zur Blutbildung finden soll.

Nach den oben angeführten Versuchen scheint aber das Ferratin die erhoffte Wirkung nicht zu haben; es wird also entweder in grösseren Mengen im Darmcanal zersetzt, so dass nur ein ungenügender Bruchtheil zur Resorption gelangt, oder das Ferratin spielt die ihm in der Nahrung und im Organismus zugeschriebene Rolle überhaupt nicht. Somit können dem Ferratin von klinischer Seite Vortheile den andern Eisenpräparaten gegenüber durchaus nicht zugesprochen werden.

(*Annalen der städtischen allgemeinen Krankenhäuser zu München. Im Verein mit den Aerzten dieser Anstalten herausgegeben von Prof. Dr. v. Ziemssen, Director des städt. Allgem. Krankenhauses. L. J. pro 1894. München 1896. Verlag von J. F. Lehmann.*)

Eschle (Hub).

Die therapeutische Wirkung des Orphols (Betanaphtholwismuth). Von Dr. Golliner (Erfurt).

Das Bestreben der Practiker, die Diarrhöen der Phthisiker durch Darmantiseptica therapeutisch zu beeinflussen, hat neuerdings eine grosse Anzahl von Darmantisepticis auf den Markt gebracht. Als allerneustes hierher gehöriges Mittel ist das Orphol zu nennen. Orphol oder Betanaphtolwismuth, das in der chemischen Fabrik von Heyden in Radebeul hergestellt wird, ist ein graues, aus Naphtol und Wismuthoxyd bestehendes Pulver, welches weder den scharfen Geruch, noch den brennenden Geschmack des Naphthols besitzt. Es hat einen angenehmen Geruch und Geschmack und enthält 26 1/2% Betanaphthol und 73 1/2% Wismuthoxyd. Es vereinigt demnach in sich ein hervorragendes Antisepticum mit einem kräftigen Adstringens.

G. hat das Orphol an Lungenleidenden, welche an chronischem Magenkatarrh litten, geprüft. Der Erfolg war recht günstig. Das Mittel beeinflusst nach zweifacher Richtung hin die Schleimhaut: einmal desinficirend, sodann adstringirend. Die Kranken erhalten neben milder Diät 1,0 g Orphol nach dem Essen, und zwar zweistündlich, so dass *pro die* 5,0 g verbraucht werden. Nach Verf.'s Ansicht verdient das neue Antisepticum die Aufmerksamkeit der Practiker.

(*Allg. med. Centr.-Ztg. 1896. No. 96.*) *R.*

Eucaïn als locales Anaestheticum. Von Robert Brudenell Carter.

C. berichtet über eine von ihm unter Eucaïn-Anästhesie ausgeführte Kataraktoperation. Es war vor Beginn der Operation in Zwischenräumen von 5 Minuten 6 mal je ein Tropfen einer 5% Eucaïnlösung eingeträufelt worden. Die Pupille war nicht erweitert und reagirte prompt auf Licht. Es trat kaum eine Blutung aus der Iris ein, die Muskeln waren vollständig in Ruhe, und die Operation war schmerzlos. Auch nach der Operation trat kein Schmerz auf, und die Heilung erfolgte ohne Zwischenfall. — Auch bei Entfernung eines Fremdkörpers aus der Cornea wandte C. das Eucaïn mit Erfolg an.

(*The Lancet 11. Juli 1896.*) *rd.*

Eucaïn als locales Anaestheticum bei Operationen im Halse, in der Nase und im Ohr. Vorläufige Mittheilung von W. Jobson Horne und Macleod Yearsly.

Eucaïn gelangte in 32 Fällen zur Anwendung. Benutzt wurden 2-, 5- und 8% Lösungen. Für die Anästhesirung der Uvula, für die Zwecke der Laryngoskopie und Rhinoscopia posterior, sowie für dis Untersuchung des Ohres genügte eine 2% Lösung. In einem Falle erzeugten 7 Tropfen einer warmen 2% Lösung, in das linke Ohr geträufelt und dort durch Neigen des Kopfes auf die rechte Seite 5 Minuten lang zurückgehalten, eine vollständige, fast 20 Minuten dauernde Anästhesie des Trommelfelles. Für operative Eingriffe gelangten 5 und 8% Lösungen zur Anwendung. Wenn auch eine 5 proc. Lösung meistens ausreichen wird, um eine genügende Anästhesie zu erzeugen, so sind dennoch 8% Lösungen als zuverlässiger vorzuziehen, da niemals unangenehme Neben- oder Nachwirkungen nach den stärkeren Concentrationen beobachtet wurden.

Was die Anwendungsweise betrifft, so empfiehlt es sich, für das Ohr die Lösungen erwärmt einzuträufeln und die Flüssigkeit durch Neigung des Kopfes auf die entgegengesetzte Seite fünf bis acht Minuten zurückzuhalten. Für die Nase wurde die Einpinselung oder das Einführen eines mit Eucaïnlösung getränkten Wattebausches und für den Hals die Einpinselung benutzt.

Die Anästhesie tritt im Allgemeinen etwas langsamer ein als nach Cocaïn, so dass 5 bis 10 Minuten vergehen, bis die Operation begonnen werden kann. Ist die Anästhesie aber einmal vorhanden, so ist dieselbe derjenigen durch Cocaïn erzeugten völlig gleich. Sie hält 10 bis 20 Minuten an und dauert für gewöhnlich 15 Minuten.

Bei Anwendung in der Nase wurde niemals eine Hyperämie beobachtet, wohl aber in mehreren Fällen eine leichte Ischämie, jedoch niemals von dem Grade wie nach Anwendung von Cocaïn. In keinem Falle traten Blutungen nach der Operation auf, wie solche häufig nach Cocaïnanwendung zur Beobachtung gelangten. Einige Male stellte sich nach Anwendung des Mittels im

Rachen eine starke Speichelsecretion ein. Dies ist ein Umstand, der Berücksichtigung verdient und der, falls die Beobachtung weitere Bestätigung findet, die Anwendung des Eucains bei Operationen im Munde beschränken würde.

Uebele Neben- und Nachwirkungen kamen nicht vor. Bei einer 55jährigen Patientin hatte die Anwendung von Cocaïn in der Nase eine bedrohliche Synkope zur Folge, welche den Gebrauch von Aether und Amylnitrit nothwendig machte. Später wurde bei derselben Patientin drei Male Eucaïn benutzt, ohne den geringsten Nachtheil. Fünf andere Personen, welche nach Anwendung von Cocaïn über unangenehme Empfindungen im Munde und Schlunde (Constrictionsgefühl, Kälte, Taubheit) während mehrerer Stunden klagten, gaben an, dass Eucaïn ausser einem unangenehmen Geschmack keine unangenehmen Nebenempfindungen verursache.

(*British Med. Journal 16. Januar 1897.*) *rd.*

Ueber den Keuchhusten. Von Julius Ritter (Berlin).

Ritter berichtet über 1168 in den letzten 5 Jahren behandelte Keuchhustenkranke, welche sich auf 498 Familien vertheilten. Mit diesen befanden sich in inniger Berührung 1013 Familien, die in allen ihren Theilen gesund geblieben sind. Bei der Feststellung des Lebensalters der Patienten ergab sich die Thatsache, dass die Erkrankungscurve von den ersten Lebensmonaten bis zum 1. bis 2. Jahre rasch aufsteigt, um dann ebenso schnell abzusinken. Ausserdem sind von 252 Erwachsenen, welche nach ihren bestimmten Angaben in der Kindheit vom Keuchhusten verschont geblieben waren, 1 Vater, 11 Mütter und 1 Grossmutter von den zu R.'s Beobachtungsmaterial gehörigen Kindern angesteckt worden. Der Keuchhusten wird nach R. stets von Individuum zu Individuum, selten durch Mittelspersonen, und niemals durch vor geraumer Zeit inficirte Räume übertragen. Die Luftinfection durch frisch expectorirte Keime ist beschränkter als bei anderen gleichfalls auf den Athmungswegen eindringenden Ansteckungen. Mit dem 6. Lebensjahre wird die Gefahr, vom Keuchhusten ergriffen zu werden, immer geringer. Nennenswerthe Unterschiede in der Widerstandsfähigkeit beider Geschlechter im kindlichen Lebensalter konnte R. nicht finden, ebenso wenig, dass besonders schwächliche Kinder vom Keuchhusten ergriffen werden. In 147 Fällen, in welchen ein auffangbares Sputum zu erhalten war, wurde der Diplococcus tussis convulsivae gefunden, den R. zuerst beschrieben hat und für den specifischen Erreger des Keuchhustens hält. Der durch Wachsthum und Cultur wohl charakterisirte Mikroorganismus zeigt sich nur ausserordentlich spärlich im katarrhalischen Stadium, in enormer Menge während des spasmodischen Zustandes, und wiederum selten im letzten Abschnitte des Keuchhustens. Was die Behandlung des Keuchhustens betrifft, so wurden 200 Fälle zur Prüfung gestellt. Von diesen wurden je 100 mit Chinin resp. mit Bromoform behandelt. Das Chinin kam in innerlichen Gaben so vieler Decigramme des muriatischen Salzes, als das Kind Jahre, und doppelt so vieler Centigramme, als es Monate zählte, und nur bei der Unmöglichkeit, es anders beizubringen, subcutan zur Anwendung. Das Bromoform wurde Kindern unter $^1/_2$ Jahr 3 mal täglich, von $^1/_2$ bis $^3/_4$ Jahr 4 mal täglich 1 Tropfen gegeben; Kinder von $^3/_4$ bis zu 2 Jahren erhielten 3 mal täglich 2 Tropfen in abgekochtem Wasser. Und kleinen Patienten von 3 Jahren an wurden so viel Tropfen als die Zahl ihrer Lebensjahre angab, in entsprechender Wiederholung in einem halben Theelöffel Ungarwein verabfolgt, sodass ein Kind von 5 Jahren 5 mal täglich 5 Tropfen Bromoform erhielt. Das Bromoform wurde von den Kindern unverhältnissmässig viel leichter genommen, als das Chinin, und war unverkennbar dem Chinin an therapeutischer Wirksamkeit überlegen. Ueberraschend geradezu war die Wirkung, als Ritter zur Verabreichung grösserer Dosen schritt. Von Nebenwirkungen ist dabei keine Rede gewesen, und bei den letzten 600 damit behandelten Fällen liess das Präparat nur in 9 eine sichtliche Beeinflussung vermissen. Die schweren Symptome (Erbrechen, Blutungen, Krampfanfälle) schwanden schon nach einigen Tagen dauernd, nach 14 Tagen war die Krankheit in einen ganz milden Verlauf übergeführt, bei fast der Hälfte des Materials auf 4 bis 5, bei der anderen Hälfte auf 5 bis 6 Wochen beschränkt. In nur wenigen Fällen dauerte sie länger als 7 Wochen.

(*Berliner klin. Wochenschr. 1896, No. 47 u. 48.*)
H. Rosin (Berlin).

(Aus der Allgemeinen Poliklinik in Basel.)

Untersuchungen über die Verwendbarkeit des Bianchi'schen Phonendoskopes. Von Privatdocent Dr. F. Egger.

Nach eingehender Prüfung des Bianchi'schen Phonendoskopes haben sich dem Verf. Resultate ergeben, die mit den Angaben des Erfinders zum grossen Theil in Widerspruch stehen, so dass nach seiner Meinung, wenn dem Instrument auch gewisse Vortheile (bequeme Handhabung, Möglichkeit des Hörens mehrerer Personen zu gleicher Zeit) zukommen, doch eine Reihe von Uebelständen derart überwiegen, dass man das Phonendoskop nicht gut als Ersatz der zur Zeit allgemein üblichen Instrumente zur Ausübung der Auscultation und Percussion ansehen kann.

Während das vesiculäre Athemgeräusch verstärkt und relativ unverändert mit dem Phonendoskop wahrgenommen wird, fällt es zunächst auf, dass durch dasselbe die anderen acustischen Phaenomene nicht gleich deutlich eine Verstärkung erfahren.

Namentlich bei dem bronchialen Athemgeräusch und auch bei gewissen Rasselgeräuschen zeigt es sich öfters, dass dem Hören mit dem Sthetoskop oder mit dem direct aufgelegten Ohr gegenüber keine Schallverstärkung zu constatiren war.

Ganz auffallend aber war die Thatsache, dass gewisse Klangerscheinungen durch das Phonendoskop gänzlich ausgelöscht wurden. So war bei einigen Patienten mit Cavernen, bei denen man mit dem Sthetoskop und mit dem direct aufgelegten Ohr exquisit deutliche metallisch klingende Rasselgeräusche und metallisches Athmen hörte, mit dem

Phonendoskop keine Spur von dem metallischen Beiklang, sondern bronchiales Athmen und consonirendes Rasseln zu hören. Ebenso verlor bei der Untersuchung mit dem Phonendoskop das amphorische Athmen seinen so auffälligen Charakter und wurde nur als gewöhnliches bronchiales Athmen gehört.

Weitere Versuche mit ausserhalb des Körpers künstlich erzeugten Tönen und Geräuschen lehrten, dass fortgeleitete tiefste und tiefe Töne durch das Phonendoskop eine Verstärkung erfahren, höhere merklich abgeschwächt werden und ganz hohe gar nicht wahrgenommen werden.

Diese Versuche ergeben auch, dass noch in einer andern Weise die Behauptung Bianchi's, es werde die Klangfarbe der Töne durch das Phonendoskop nicht verändert, nicht den Thatsachen entspricht: Es werden bei dem Auscultiren Schallerscheinungnn in doppelter Weise durch das Phonendoskop modificirt. Es können deutlich metallisch klingende Geräusche des Metallklanges verlustig gehen und andererseits können nicht metallisch klingende Geräusche durch das Phonendoskop zu solchen mit metallischem Beiklang werden. Da abgesehen von dieser Veränderung des Klangcharakters Geräusche in ihrer Stärke wesentlich verändert, theils verstärkt, theils abgeschwächt werden können, werden vor Allem solche Geräusche eine Veränderung auch ihres Charakters erleiden, welche aus einem Gemisch von verchiedenen Tönen bestehen. Was die Verwendung des Phonendoskopes zu Zwecken der Percussion anlangt, so besitzt diese Methode wesentsiche Vortheile zunächst vor der allgemein gebräuchlichen der Percussion nicht; auf jeden Fall geht ihr der letzteren gegenüber ein Vortheil ab, nämlich die Wahrnehmung der Verschiedenheiten in dem Gefühle des Widerstandes, welchen lufthaltige und lufteere Organe bei der Percussion geben.

Wenn auch die Abgrenzung lufthaltiger Organe von luftleeren mittels der Bianchi'schen Methode ohne Mühe gelang, so konnte sich Verf. doch nicht überzeugen, dass eine Abgrenzung der gesunden Lunge in einzelne Lappen oder die Aufzeichnung der einzelnen Hohlräume des Herzens möglich sei und sieht sich zu einem durchaus skeptischen Verhalten den positiven Angaben Bianchi's gegenüber genöthigt. Eine deutliche Veränderung des Klangcharakters dieser Reibegeräusche erzielt man auch, wenn man am Oberschenkel von der Peripherie her sich mit dem reibenden Finger dem aufgesetzten Stäbchen nähert; und zwar tritt diese Aenderung ziemlich plötzlich auf, so dass sich die Vermuthung aufdrängt, dass man Täuschungen bei der beabsichtigten allzu feinen Abgrenzung von Organen ausgesetzt ist.

Dass das Phonendoskop bei doppelseitiger Herabsetzung des Hörvermögens in Folge Erkrankung des schallleitenden Apparates oder gewisser Labyrintherkankungen seine Vortheile haben kann, ist nicht abzuleugnen. Für ein gesundes Ohr ist es aber an und für sich fraglich, ob eine Verstärkung, selbst wo sie wahrnehmbar zu Tage tritt, einen Vortheil bietet.

Etwas Anderes wäre es, wenn ganz leise Geräusche, welche mit einem Ohr allein nicht wahrgenommen werden, durch das binaurale Hören mit dem Phonendoskop entdeckt werden könnten. Verf. ist bei seinen Untersuchungen am Menschen auf solche Geräusche noch nicht gestossen, glaubt aber, dass es solche in beschränktem Maasse geben kann.

(*Münch. med. Wochenschr. 1896, No. 45*).
Eschle (*Hub*).

Das Phonendoskop. Von Dr. Aufrecht, Oberarzt der inneren Station des Krankenhauses Magdeburg-Altstadt.

A. meint dem Phonendoskop als Instrument zur Auscultation keinen besonderen Werth beimessen zu können, während er auf Grund von Versuchen an durch Sectionen controllirten Kranken und solchen an der Leiche die Methode, durch Reiben der Haut die Grösse, resp. Grenze der darunter liegenden Organe zu bestimmen, als eine sehr werthvolle anerkennt. Allerdings ist zur Ausführung dieses einzig werthvollen Theiles der Phonendoskopie, der Frictionsmethode, das Phonendoskop gar nicht erforderlich.

Wenn man von einem gewöhnlichen Stethoskop das untere Ende in der Länge von etwa 7 cm abschneidet und mit einem Schlauche verbindet, der mittels eines geeigneten Ansatzstückes dem Ohr angefügt wird, so ergiebt mit Hülfe dieser Vorrichtung die Frictionsmethode die gleichen Resultate wie mit dem Phonendoskop.

Verf. hat später das kurze Stethoskopende mit einer kaum fünfpfennigstückgrossen Platte versehen lassen, um die Berührungsplatte zu vergrössern.

(*Münch. med. Wochenschr. 1896, No. 52.*)
Eschle (*Hub*).

Ueber die Krankenpflege der Bleichsüchtigen. Von Privatdocent Dr. M. Mendelsohn.

Für die Anomalien der Blutbildung kommen ätiologisch auf der einen Seite ungenügende Lebensbedingungen, auf der andern Verwöhnung und Ueppigkeit in Betracht. Dementsprechend wird in dem einem Falle für Aufbesserung der ersteren nach Möglichkeit Sorge zu tragen, in dem anderen im Gegensatze hierzu den Missständen und Verkehrtheiten des modernen Lebens entgegenzutreten sein. Neben der schlaffen verweichlichenden Lebensweise und dem Mangel an Körperbewegung kommen hier schlechte Vertheilung der Tageszeiten, von Thätigkeit und Schlaf, geistige und körperliche Ueberanstrengung durch gesellschaftliche Anforderungen, vorzeitige Gemüthsbewegung, Unzweckmässigkeit der Kleidung in Betracht. Die geschlechtlichen Functionen thut man gut neben Abstellung der andern erwähnten Missstände zu überwachen, wenn auch die Beziehungen der Geschlechtsorgane zur Chlorose vielfach überschätzt sind. Wie jede geistige Ueberanstrengung ist in solchen Fällen auch jedes Uebermaass an körperlicher Uebung zu vermeiden.

Eins der wichtigsten Erfordernisse in der Krankenpflege der Chlorotischen ist die Regelung und Ordnung der Nahrungsaufnahme, über die Verf. in detaillirterer Weise Vorschläge macht.

(*Zeitschr. f. Krankenpflege 1896, No. 11 u. 12.*)
Eschle (*Hub*).

Ueber die Krankenpflege hysterischer Personen. Von L. Loewenfeld in München.

Die Mehrzahl der Hysterischen bedarf nach L. der Anstaltsbehandlung nicht, sondern kann ebenso gut oder noch besser in ihrer Häuslichkeit behandelt werden, wo sich durch eingehende Belehrung der Angehörigen sehr wohl die Schädlichkeiten vermeiden lassen, die sonst der Behandlung in der Familie anhaften.

Muss der Kranke aber dem Einfluss seiner bisherigen Umgebung entschieden entzogen werden, so genügt in vielen Fällen ein Aufenthalt auf dem Lande, im Gebirge, an der See.

Die Anstaltsbehandlung ist für die Fälle aufzusparen, in denen eine strengere Ueberwachung der Lebensweise und ein grösseres Maass der persönlichen Einwirkung seitens des Arztes erforderlich ist, als an Bade- und Luftcurorten sich gewöhnlich erlangen lässt. Verf., auf der modernen Anschauung fussend, dass zwar nicht alle, aber jedenfalls sehr viele hysterische Symptome von Vorstellungen ausgehen und auch durch solche zum Schwinden gebracht werden, will bei der Wahl der Anstalten mit Recht weniger auf den hydrotherapeutischen, elektrischen, gymnastischen und sonstigen Apparat derselben, wie auf die wirkliche Befähigung des Anstaltsarztes zur psychischen Behandlung Gewicht gelegt wissen. Bei der Wahl der Anstalt muss bei dem meist längere Zeit erforderlichen Aufenthalte in derselben auch die Fähigkeit, ohne sonstige Entbehrungen die Kosten erschwingen zu können, in Betracht gezogen werden.

(*Zeitschr. f. Krankenpflege 1896, No. 6—8.*)
Eschle (Hub).

1. **Das Radfahren vom gynäkologischen Standpunkt.** Von Dr. O. Floël (Coburg). Deutsche med. Wochenschr. 1896, No. 48.
2. **Beitrag zu den Radfahrerkrankungen (Schädigungen durch unzweckmässige Radfahrsitze.** Vortrag gehalten auf der 68. Versammlung Deutscher Naturforscher und Aerzte zu Frankfurt a. M. Von Dr. G. Berg, (Frankfurt a. M.) Deutsche med. Wochenschr. 1896, No. 48.
3. **Das Radfahren der Frauen.** Von Dr. A. Theilhaber (München). Münch. med. Wochenschr. 1896, No. 48.

(Aus der med. Klinik des Prof. von Leube in Würzburg.)

4. **Ueber den Einfluss des Radfahrens auf die Nieren. Ein Beitrag zur Kenntniss der physiologischen Albuminurie.** Von Dr. Johannes Müller, Privatdocent und Assistent der Klinik.[1]

Floël (1) hebt speciell den günstigen Einfluss des Radfahrens auf regelmässigen Eintritt der Menses und auf die Beschränkung der zu starken Blutungen hervor.

Theilhaber (3), der sich theils auf eigene, theils auf in der in- und ausländischen Litteratur niedergelegte Erfahrungen stützt, empfiehlt diesen Sport bei Amenorrhoe in Folge von Chlorosis, wie in Folge von ungenügender Entwickelung des Uterus; auch sah er Regulirung der Menses in einem Falle, wo die Amenorrhoe durch Neurasthenie bedingt war. Die Dysmenorrhoe, welche, häufiger als gewöhnlich angenommen wird, eine Folge der Nervosität ist, kann in diesem Falle durch das Radfahren günstig beeinflusst werden. Bei Endometritis haemorrhagica hingegen verbietet Th. dasselbe auf Grund theoretischer Erwägungen, während er es bei katarrhalischer Endometritis gestatten zu dürfen glaubt. Prolapse sollen nach den von Th. citirten Angaben amerikanischer Aerzte zuweilen zur Heilung gebracht worden sein, doch wird es sich in diesen Fällen wohl um mässigen Descensus mit intactem Damme gehandelt haben. Die Heilerfolge wären mit den Erfahrungen von der Nützlichkeit der Thure-Brandtschen Widerstandsgymnastik bei Vorfällen in Analogie zu setzen.

Flexionen und Versionen des nicht schwangeren Uterus liefern keine Contraindicationen gegen das Radfahren.

Eine strenge Gegenanzeige findet dasselbe bei Schwangerschaft, Menstruation, in den ersten Monaten nach dem Puerperium, bei Tumoren.

Ein günstiger Einfluss des Sports ist in erster Linie zu betonen bei allen functionellen Nervenkrankheiten, speciell der Neurasthenie und Hysterie, ebenso bei Neuralgien einzelner Nerven und bei nervösen Magenkrankheiten.

Bei Darmatonie wird oft die Verstopfung gesteigert.

Zweifellos nützlich ist das Radfahren weiter bei allgemeiner Muskelschwäche. Bei Chlorose muss es ebenso wie das Bergsteigen vorsichtig betrieben werden.

Verkrümmungen der Wirbelsäule können je nach der Haltung der Fahrenden bald erzeugt, bald beseitigt werden.

Zweifellos wurden Besserungen in einzelnen Fällen von Herzkrankheiten beobachtet, doch sind natürlich die Uebungen bezüglich Distanz, Terrain und Tempo sorgfältig zu überwachen. Aehnlich steht es mit der Erlaubniss des Radfahrens bei chronischen Bronchialkatarrhen, bei pleuritischer Schwartenbildung und bei einzelnen Formen von Phthisis. Hier namentlich kann dasselbe bei ruhenden Processen und sonstigem leidlichen Kräftezustande Nutzen schaffen, während es bei progredienten Formen entschieden schadet.

Sicher nutzbringend ist das Radfahren bei Personen, die an Anfällen von Gicht und harnsaurer Diathese leiden.

Bei Hämorrhoiden, sowie bei Varicen überhaupt begegnet man divergirenden Resultaten.

Bei Blasenerkrankungen und bei Gonorrhoe wird das Radfahren in der Regel zu verbieten sein, bei den so häufigen nervösen Erkrankungen der Blase hingegen kann es jedenfalls versucht werden.

Müller (4) wendete sein Interesse den Mittheilungen Eschle's über die unter seiner Mitwirkung erzielten Untersuchungsergebnisse v. Stalewski's zu, welche das fast ausnahmslose Vorkommen von Albuminurie nach grösserer Leistung in diesem Sport nachwiesen. Müller konnte nun von 8 trainirten Radfahrern nach Zurücklegung 85—100 km langer Strecken auf Chaussee ebenfalls bei 7 mittels der Heller'schen Probe Eiweiss, bei allen aber — auch bei demjenigen mit eiweissfreiem Harn — bald mehr bald weniger, theils

[1]) vgl. diese Zeitschrift Heft 8, 1896.

nur hyaline, theils granulirte und reine Epithelialcylinder nachweisen. In der Mehrzahl der Urine waren die Cylinder in einer solchen Menge vorhanden, wie man sie nur bei den acuten und chronisch-parenchymatösen Formen der Nephritis zu sehen Gelegenheit hat. Regelmässig fanden sich noch freie Nierencanälchenepithelien in grosser Menge, Leukocyten dagegen in geringer Anzahl, rothe Blutkörperchen pflegten vollkommen zu fehlen. Die Cylinder und Nierenepithelabscheidung verschwand bei allen Fahrern in den nächsten Tagen, ebenso die Albuminurie. Bei 4 anderen, nicht trainirten Radfahrern, welche $1^1/_2$ bis 3 stündige anstrengendere Partien machten, verhielt sich der Urin verschieden. 2 Personen hatten nach der Fahrt weder die geringste Spur von Albumin, noch morphotische Bestandtheile. Bei einem der Fahrer fand sich nach der Tour nur ein ziemlich beträchtlicher Eiweissgehalt und bei dem vierten daneben auch eine grosse Zahl von Cylindern aller Art und Nierenepithelien. Auch in diesen Fällen stellten sich sämmtlich die normalen Verhältnisse am nächsten Tage wieder her.

Es stehen diese Ergebnisse im Einklange mit der zuerst von Leube gemachten und auch später von anderer Seite mehrfach bestätigten Erfahrung, dass Muskelanstrengung bei Gesunden zur Eiweissausscheidung führen kann, und M. steht nicht an, die vorliegenden Befunde dementsprechend in das Gebiet der „physiologischen Albuminurie“ zu weisen. Die naheliegende Befürchtung, dass bei häufiger Wiederholung anstrengender Radfahrten ein dauernder Reizzustand in den Nieren, vielleicht eine chronische Nephritis sich entwickeln könne, erscheint, den bisherigen Erfahrungen nach, nicht begründet.

Berg (2) erwähnt seine Beobachtungen über das Auftreten von Urethritis posterior und Epididymitis (nicht gonorrhoischer Natur) als Folgeerscheinung unzweckmässiger Sättel bei angestrengtem Fahren. Als beste Sättel werden empfohlen der Christy- und Duplex-Sattel.

Eschle (Hub).

Die Morphium-Aethernarkose. Von Prof. Riedel (Jena).

In der Riedel'schen Klinik ist die Aethernarkose während der letzten 3 Jahre in ca. 3000 Fällen angewandt worden. Niemals ist dabei, wie es bisweilen bei der Chloroformnarkose der Fall ist, der Herztod oder das plötzliche Aussetzen der Athmung eingetreten. Die Aethernarkose ist nach den Erfahrungen R.'s ungleich weniger gefährlich als die Chloroformnarkose und würde als ideales Narcoticum anzusehen sein, stände nicht die Bronchitis hinter dem Aether, die als hinkender Bote hinterherkommt. Ein relativ grosses Contingent der Narkotisirten leidet an Bronchitis, einzelne bekommen secundär Pneumonien; besonders ältere und geschwächte Leute neigen zu Bronchitiden, deren Ausgang unberechenbar ist. Stets ist darauf hingewiesen worden, dass Individuen mit schon bestehender Bronchitis nicht ätherisirt werden dürfen; man muss noch einen Schritt weiter gehen und alle diejenigen ausschliessen, die wiederholt an Bronchitiden gelitten haben und infolge dessen zur Erkrankung der betreffenden Schleimhäute neigen. Um nun die Gefahr, die den Kranken unzweifelhaft durch die Bronchitis erwächst, nach Kräften zu mindern, ist es unbedingt nach R. nothwendig, die Empfindlichkeit der Bronchialschleimhaut herabzusetzen, damit keine übermässige Secretion entsteht; gleichzeitig muss die Menge des zu verbrauchenden reizenden Stoffes vermindert werden. Ersteres erreicht man am besten durch eine subcutane Morphiuminjection eine halbe Stunde vor Beginn der Narkose. Für jüngere Individuen (13—18 Jahre) genügt $^1/_2$ Centigramm, ältere bekommen 0,01, gleichgiltig, ob sie männlichen oder weiblichen Geschlechts sind. Wer im Verdachte des Abusus spirituosorum steht, bekommt im Alter von 15—18 Jahren 0,01, später 0,015 bis 0,02. Sodann muss das Narcoticum vorsichtig gereicht werden, indem nur 3—4 g Aether auf die Rosette der Gulliard'schen Maske gegossen werden und dann die Maske nicht auf das Gesicht gelegt, sondern seitlich von demselben gehalten wird, gut handbreit von der Nase entfernt, damit Patient absolut keinen Hustenreiz bekommt. Langsam nähert man nun die Maske seinem Gesichte und träufelt vorsichtig einen Tropfen Aether nach dem anderen durch die grosse Lücke auf die Rosette, ohne die Maske jemals zu lüften. Nach wenigen Minuten ist Patient völlig unempfindlich, bis dahin sind im Mittel 7 Minuten vergangen. Die meisten Eingriffe nehmen wohl nur bis zu einer Stunde Zeit in Anspruch; bei ihnen wirkt das Morphium noch in voller Stärke, sodass der Verbrauch von Aether gering ist. In allen Fällen lässt sich vollständige Narkose erzielen. R. hat in den letzten 3 Jahren wenigstens 200 Bauchschnitte in Aethernarkose ohne jede Störung gemacht und ist ausserordentlich zufrieden gewesen. Verloren hat Riedel im directen Anschluss an die Aethernarkose nur einen Kranken mit Emphysem. Selbstverständlich sind auch im Laufe der 3 Jahre einzelne Operirte an Pneumonie gestorben, doch liess sich in keinem Falle der Nachweis führen, dass gerade der Aether die Ursache der Pneumonie sei, wenn auch die Möglichkeit besteht, dass hier und da der Aether den Zustand der Lungen etwas verschlechtert hat. R. glaubt, dass dem Aether durch die beschriebene Art der Anwendung der grösste Theil seiner gefährlichen Eigenschaften genommen ist, der Rest derselben aber sicherlich genügt, um ein schwächliches Individuum zu schädigen, sodass der Wunsch nach einem besseren Narcoticum bestehen bleibt.

(Berliner klinische Wochenschrift 1896 No. 39.)
H. Rosin (Berlin).

Der Celluloid-Mullverband, eine neue Verbandart. Von Prof. Landerer und Dr. E. Kirsch.

Der Celluloid-Mullverband besteht aus Mullbinden, gestärkt mit einer Auflösung von Celluloid in Aceton. Die Technik ist folgende: Man schneidet mit starker Scheere die Celluloidplatten in kleine Schnitzel oder verwendet den Abfall von den zu anderen orthopädischen Zwecken benutzten Celluloidplatten. Diese Stückchen werden in Aceton gelöst, indem man eine grosse, weithalsige Flasche bis zu etwa einem Viertel der Höhe mit Celluloidschnitzeln füllt und das übrige

mit der Flüssigkeit auffüllt. Die Flasche muss einen guten luftdichten Verschluss haben, da sonst zu viel verdunstet. Von Zeit zu Zeit wird geöffnet und mit einem Stäbchen umgerührt.

Nun wird auf ein Gypsmodell zunächst ein nicht zu dickes Stück Filz oder Flanell aufgespannt. Man kann diese Unterlage im Interesse der Leichtigkeit auch weglassen, wenn der Apparat, wie z. B. ein Corsett, auf dem Hemde getragen werden soll: die völlig glatte Innenfläche mache ihn dazu besonders geeignet. In diesem Falle wird auf das Gypsmodell eine Mullbinde straff aufgewickelt, so dass sich die Touren ungefähr zur Hälfte decken. Auf diese Mullschicht wird nun die inzwischen fertiggestellte Celluloidgelatine eingerieben. Da dieselbe an den Fingern sehr fest klebt und nur mit Aceton abzuwaschen ist, wird am besten ein Lederhandschuh angezogen. Diese Schichten (Mullbinden und Celluloidlösung) wechseln nun weiterhin so lange ab, bis der Verband die nöthige Stärke erreicht hat. Dies ist bei kleineren Kapseln nach 4—6 Lagen der Fall, während ein Stützkorsett für einen Erwachsenen nicht unter 10 Lagen herzustellen ist. Trotzdem bleibt die Wandstärke eines solchen Corsetts sehr gering, wenn man nur die Mullbinde straff anzieht und fest andrückt. Sieht man nach Abnahme der Kapsel vom Gypsabguss, dass dieselbe nicht stark genug ist, so wird sie wieder aufgelegt, und man fügt dann noch einige Schichten hinzu, welche auch auf dem mehrere Tage alten Verband fest ankleben. Die äusserste Schicht darf nicht die Mullbinde bilden, sondern reichlich aufgestrichene und stark verriebene Celluloidgelatine, wodurch die Aussenseite einen schönen Glanz und eine besondere Härte erhält.

Der neue Verband zeichnet sich vor Allem durch seine grosse Leichtigkeit, seine Festigkeit und Elasticität aus. Seine Billigkeit und Dauerhaftigkeit lassen ihn namentlich auch für poliklinische Zwecke geeignet erscheinen.

Was die Schnelligkeit des Erhärtens anbetrifft, so steht der Celluloid-Mullverband zwar hinter dem Gypsverband zurück, übertrifft aber all die übrigen fixirenden Verbände beträchtlich. Er ist nach 3—4 Stunden vollkommen erhärtet.

Um dem Verband seine leichte Brennbarkeit zu nehmen, kann man die fertige Kapsel mit Wasserglas bestreichen.

In der Plattfusstherapie lässt sich Celluloid sehr zweckmässig zur Herstellung von Einlagesohlen verwenden.

(*Centralblatt f. Chir. 1896. No. 29, 35.*)
E. Kirchhoff (*Berlin*).

Das beste Verfahren, bei Cystotomia suprapubica die Blase zu öffnen. Von Dr. A. Dandolo in Castelfranco, Veneto.

Das Verfahren, welches D. für das einfachste und zweckmässigste für die Eröffnung der Blase und für die Anlegung der Naht erklärt, ist folgendes: Man legt die Blase frei, fixirt sie und durchtrennt dann schichtenweise in longitudinaler Richtung und in nöthiger Ausdehnung allein die Muskelschicht. In der Mitte der beiden auseinander weichenden Muskelbänder legt man 2 Seidenfäden ein und durchschneidet nun zwischen diesen die Schleimhaut in gewünschter Ausdehnung.

Bei dieser Methode hat man den Vortheil, dass man eventuell Blutgefässe unterbinden kann, dass man die Schleimhaut nur soweit einschneidet, als nothwendig ist, und sie nicht mit einnäht.

(*Centralblatt f. Chirurgie 1896. No. 33.*)
E. Kirchhoff (*Berlin*).

Zur conservativen Behandlung der tuberculösen Knochen- und Gelenkleiden. Von Dr. J. Rabl (Bad Hall). Leipzig und Wien. Franz Deutike 1895.

Auf Grund einer den Zeitraum von 25 Jahren (1859—1884) und 1398 Einzelbeobachtungen umfassenden Statistik behauptet Rabl, dass es in der weitaus grössten Mehrzahl der Fälle möglich ist, ohne grössere Operationen, zu denen auch die partiellen Resectionen gehören, die tuberculösen Leiden selbst grosser Gelenke und Gelenkscomplexe von Kindern und jugendlichen Individuen zur Heilung zu bringen, sowie dass bei conservativer Behandlung die Sterblichkeitsziffer im Durchschnitt nicht höher, sondern niedriger ist als bei den günstigsten bisher bekannten Operationsstatistiken. Auch die Brauchbarkeit der durch streng conservative Behandlung ohne grössere operative Eingriffe geheilten Glieder ist meistens besser als nach der typischen oder partiellen Resection, ja selbst dem Evidement, abgesehen von jenen zahlreichen Fällen, in denen wegen der Ausdehnung des Processes nicht mehr die Resection, sondern nur die Amputation hätte gemacht werden können und auch von maassgebender Seite angerathen war, schliesslich aber doch auch ohne den einen oder anderen Eingriff vollständige Heilung mit guter Brauchbarkeit eintrat. Der streng conservativen Behandlung der tuberculösen Gelenkaleiden gehört demnach bei Kindern und Adolescenten die Zukunft. Das Hauptgewicht ist stets auf die die Gesammternährung fördernden und die Widerstandskraft des Organismus hebenden Verfahren und Mittel zu legen: Jod, Sool- und Seebäder, Leberthran, Eisen, Arsen, wenn möglich Klima- und Aufenthaltswechsel, Kumys- und Kefircuren u. s. w., vor Allem aber gute Luft, gesunde Wohnung, reichliche, zweckmässige Ernährung. Von den chirurgischen Verfahren wird nach Rabl, soviel man bisher beurtheilen kann, für die Anfangsstadien die parenchymatöse Injection, die Ignipunctur, welche Albert neuerdings wieder warm empfiehlt, vielleicht Bier's Verfahren, für die tuberculösen Abscesse die Jodoformemulsion und für die offenen Fungi die von Rabl warm empfohlene Lapisbehandlung oder ein ähnliches, die Zerstörung des Fungusgewebes bewirkendes und eine kräftige Entzündung anregendes Verfahren die beste Behandlung der Knochen- und Gelenktuberculose sein. Den scharfen Löffel benutzt Rabl nur zur raschen Beseitigung solcher fungöser Granulationsmassen, die sich sonst nicht gut entfernen lassen, und loser nekrotischer Knochenstücke, eventuell zur Reinigung und Erweiterung einer Kloake, indess zur Entfernung „weicher nicht nekrotischer Knochen“ nur ganz ausnahmsweise und mit grosser Zurückhaltung, von der Erfahrung ausgehend, dass viele Knochen, die rauh und weich

gefunden werden und die Sonde leicht eindringen lassen, sich nachträglich consolidiren und ohne wahrnehmbare Abstossung nekrotischer Stücke mit gesundem Narbengewebe überziehen.

Joachimsthal (Berlin).

Die Behandlung der tuberculösen Wirbelentzündung. Von Prof. Dr. Julius Dollinger-Budapest. Stuttgart Ferd. Enke 1896.

Dollinger legt bei der Behandlung der Spondylitis das Hauptgewicht auf exacte Fixation der erkrankten Theile. Er scheidet die Wirbelsäule vom Standpunkt der Orthopädie in eine obere und untere Hälfte. Die 5—6 oberen Brustwirbel gehören danach mit dem Halstheile der Wirbelsäule zusammen; weil die obere Hälfte des Brusttheiles der Wirbelsäule weder von dem Sternum noch von dem Schlüsselbein noch von den Schultern her fixirt oder gestützt werden kann, und die Verkrümmung dieses Segments nur dadurch verhindert wird, dass der obere Stützpunkt auf den Kopf verlegt wird.

Den Stützpunkt, den Dollinger zur Fixirung der oberen Hälfte des Rückgrates seit Jahren verwendet, umgiebt den Rumpf, stützt sich auf die Hüften, erstreckt sich über den Nacken auf den Kopf und bietet diesem, indem er sich an den Occipitaltheil, an die beiden Proc. mastoidei und an den ganzen Rand des Unterkiefers genau anschmiegt, eine sichere Basis. Er besteht aus einer vorderen und einer hinteren Hälfte, welche seitlich zusammengeschnürt werden. Der Kopftheil kann von dem Rumpftheil mittels gezähnter Schienen, die in der Höhe des Halses angebracht sind, entfernt werden, wodurch der Apparat dem Wachsthum des Kindes entsprechend adaptirt wird. Der Stützapparat wird auf einem Gipsmodell angefertigt, welches vorerst mit befeuchtetem und dadurch erweichtem, dickem, hartem Leder überzogen wird. Die genau angepassten Schienen werden dann auf das Leder genietet. Ausser dem Stützapparat wird noch auf demselben Modell, entsprechend dem Princip, dass das kranke Rückgrat fortwährend in derselben Lage fixirt werde, ein Lagerungsapparat hergestellt, welcher aus einer der hinteren Hälfte des Kopfes und Rumpfes entsprechenden, aus einer dünnen Kupferplatte gehämmerten Mulde besteht, die mit Charnieren an der Grundplatte beweglich befestigt ist. Mulde sowie Grundplatte sind gefüttert und bei kleinen Kindern mit wasserdichtem Stoff überzogen. Der Lagerungsapparat fixirt also Rumpf, Nacken und Kopf des Patienten so, dass dabei die vordere Hälfte des Körpers frei bleibt; sein Umtausch mit der oben beschriebenen Stützvorrichtung geschieht in vorsichtigster Weise.

Das Spondylitiscorsett für die untere Wirbelsäule besitzt vorn einen festen Panzer, welcher nach oben bis zum Rande des Sternums reicht und dem Rumpf eine sichere Stütze bietet. Der entsprechende Lagerungsapparat reicht nur etwa bis zum 1. bis 2. Brustwirbel.

Die Behandlung der spondylitischen Senkungsabscesse beginnt Dollinger immer mit der Jodoforminjection. Füllt sich indess ein Psoasabscess immer wieder, so eröffnet er denselben entlang der Crista ilei mit einem 5 bis 6 cm langen Schnitt, wischt die pyogene Membran mit trockenen Tampons von der fibrösen Membran rein ab und vernäht den Abscess nach sorgfältiger Stellung der parenchymatösen Blutung.

Den grössten Theil der spondylitischen Lähmungen sah Dollinger bei rein mechanischer Behandlung des Grundleidens zur Heilung gelangen.

Joachimsthal (Berlin).

Operative Heilung eines Falles von Morbus Adissonii. Von Dr. R. Oestreich, Privatdocenten und Assistenten am pathol. Institut zu Berlin.

Verf. berichtet über den Fall einer 55jähr. äusserst abgemagerten Patientin, die keine Broncefärbung der Haut, aber einen alten tuberculösen Herd in der linken Spitze zeigte und die ihm wegen Operation eines vermeintlichen Magencarcinoms zugeschickt war. Die Diagnose wurde auf einen retroperitonealen malignen Tumor gestellt. Bei der Laparotomie fand sich eine apfelgrosse tuberculöse Geschwulst der linken Nebenniere vor, die nicht völlig gegen die Umgebung abgegrenzt war. Dieselbe wurde entfernt, ohne Garantie, dass nicht etwa erkrankte Partien zurückgelassen waren.

Die Reconvalescenz verlief ungestört und sämmtliche Beschwerden schwanden, so dass Verf. an der Heilung durch den chirurgischen Eingriff nicht zweifeln zu dürfen glaubt. Er geht vielmehr soweit, in diagnostisch sicher gestellten Fällen von Morbus Adissonii für die exploratorische Freilegung beider Nebennieren und Exstirpation der erkrankten zu plädiren.

(Zeitschr. f. klin. Med. 1896, Bd. 31, H. 1 u. 2.)
Eschle (Hub).

Zur Anwendung parenchymatöser Carbolinjection bei tonsillären Erkrankungen. Von Dr. W. Kramer (Gr.-Glogau).

Die von Taube und Heubner bei Scharlachdiphtherie, in jüngster Zeit von Höfer (Ziemssen's Klinik) bei acuten Tonsillitiden empfohlenen parenchymatösen Carbolinjectionen wurden von K. mit bestem Erfolg zur Verhütung der bekanntlich häufigen Rückfälle phlegmonöser Angina angewandt. Sämmtliche von K. mit den Carboleinspritzungen behandelten Patienten, welche früher wiederholt an Recidiven erkrankten, sind seitdem, und zwar 15 schon über $2^1/_2$ Jahr von weiteren Rückfällen verschont geblieben. K. verfuhr in der Weise, dass er einige Wochen nach Ablauf des Recidivs wöchentlich 2—3 mal, im Ganzen 4—6 Einspritzungen von ca. 0,5 ccm einer 2—3 %igen Carbollösung durch den vorderen Gaumenbogen ausführte. Dabei wurde zunächst, mitunter nach vorausgeschickter Cocaïnisirung, die sterilisirte Hohlnadel einer einfachen Pravaz'schen Spritze ca. 1 cm tief eingestochen und erst dann, wenn das Blut durch die Nadel hervortrat, der Spritzeninhalt tropfenweise in das Gewebe nach verschiedenen Richtungen hin entleert.

Die späteren Injectionen wurden an anderen Punkten des vorderen Gaumenbogens in gleicher Weise vorgenommen. Die Patienten, ausschliesslich Erwachsene, hatten wenig Schmerzen von diesen Injectionen, nach derselben nur für einige

Stunden leichte Schlingbeschwerden; niemals Störungen des Allgemeinbefindens, nicht die geringsten Vergiftungserscheinungen. Die im Bereich der Injectionsstelle auftretende unerhebliche Schwellung ging in kürzester Zeit zurück, ohne je zur Abscessbildung oder zu anderen Complicationen zu führen.

Das Verfahren wird von K. auch zur Nachbehandlung bei erstmaligem Auftreten einer phlegmonösen Angina empfohlen.

Der Erfolg dieser Behandlung bei der recidivirenden Angina spricht für die Annahme, dass sich wenigstens in der Mehrzahl der Fälle, das Recidiv aus local liegen gebliebenen Eitercoccen entwickelt.

(*Centralbl. f. Chir. No. 47, 1896*).
E. Kirchhoff (Berlin).

Ueber die Behandlung der acuten Tonsillitiden mittels parenchymatöser Carbolinjectionen. Von Dr. Wilh. Hoefer.

Die therapeutischen Versuche des Verf. mit Carbolinjectionen betrafen vorzugsweise lacunäre Tonsillitiden, da bei diesen wegen ihres ausgesprochen infectiösen Charakters und der heftigen subjectiven Beschwerden und der fieberhaften Allgemeininfection vor allem eine energische antiseptische Behandlung indicirt erschien. Das Verfahren erwies sich in Uebereinstimmung mit den Angaben Heubner's als sehr einfach und leicht ausführbar, so dass H. das absprechende Urtheil Vierordt's, welcher dasselbe als eine ganz gehörige Zumuthung an den Kranken und eine nicht ganz gleichgültige Belästigung desselben bezeichnet, nicht bestätigen kann.

Verf. hatte es allerdings fast ausschliesslich mit Erwachsenen zu thun, bei welchen sich sowohl in Folge der grösseren Raumverhältnisse, wie auch wegen ihres vernünftigeren und willigeren Verhaltens der kleine Eingriff noch einfacher gestaltet, als bei Kindern.

Was die Technik anlangt, so sticht man, während die linke Hand mittels eines Spatels den Zungengrund niederdrückt, mit der rechten die Nadel der Spritze bis ungefähr in die Mitte der betreffenden Tonsille und injicirt mit mässigem Druck, damit nicht allzuviel durch seitliche, tiefreichende Lacunen wieder ausspritzt, etwa $1/_2$ ccm der 2—3%igen Carbollösung.

Der Einstich selbst wird von der Mehrzahl der Kranken überraschend wenig empfunden; nennenswerthere Schmerzhaftigkeit tritt nur auf, wenn, was manchmal unvermeidlich, nicht direkt in die Tonsillen, sondern durch das vordere Gaumensegel eingestochen wird, oder wenn die Nadel in das peritonsilläre Gewebe eindringt. Irgend welche unangenehmen Zufälle, Blutungen, Intoxicationserscheinungen u. s. w. wurden nicht beobachtet.

Der Erfolg der Carbolinjectionen war in der überwiegenden Mehrzahl der damit behandelten Fälle ein sehr prompter: meist stellte sich sofort nach der Injection eine wesentliche Verringerung, manchmal auch völlige Beseitigung der subjectiven Beschwerden ein, so dass oft Patienten, die vorher einen Schluck Wasser gescheut hatten, unmittelbar darnach feste Speisen zu sich nehmen konnten. Offenbar beruht die Wirkung des Carbols neben der Desinfection z. Th. in einer Anästhesirung der damit getränkten Theile, eine Eigenschaft desselben, welche ja auch anderweitig verwerthet wird und welche im vorliegenden Falle allein schon dessen Anwendung rechtfertigen würde. Häufig kehren dann auch nach ein bis mehreren Stunden die Beschwerden wieder, aber in der Regel nicht in der ursprünglichen Stärke; eine zweite oder dritte Injection am selben oder nächsten Tage genügte dann mit wenig Ausnahmen zur endgültigen Beseitigung der Beschwerden.

Objectiv lässt sich meist schon am nächsten Tage eine Abnahme der Schwellung und ein deutlicher Rückgang, resp. völliges Verschwinden des lacunären Belages constatiren, welcher manchmal, wie erwähnt, schon durch die Injection selbst aus der einen oder andern Lacune herausgespült wird. Die angulären Lymphdrüsen zeigen meistens eine Abnahme der Druckempfindlichkeit, während eine deutliche Abschwellung derselben erst allmählich zu erfolgen pflegt.

Das Fieber sinkt im Anschluss an die Injectionen in der Regel mehr oder minder rasch ab, manchmal mit kritischem Abfall, in manchen Fällen mehr lytisch. Hand in Hand mit dem Abfall der Temperatur stellt sich auch stets Besserung des Allgemeinbefindens, Nachlass der Kopfschmerzen und der Abgeschlagenheit, sowie Besserung des Appetits ein.

Ist es bereits zur Abscessbildung im tonsillären oder peritonsillären Gewebe gekommen, so haben die Injectionen keinen Nutzen.

Fast selbstverständlich ist ferner, dass eine bereits bestehende Hypertrophie der Tonsillen durch die Carbolinjectionen nicht zum Schwund gebracht werden kann, sondern nur der acute infectiöse Process.

(*Annalen der städtischen allgemeinen Krankenhäuser zu München. Im Verein mit den Aerzten dieser Anstalten herausgegeben von Prof. Dr. v. Ziemssen, Director des Städt. Allgem. Krankenhauses L. J. pro 1894. München 1896. Verlag von J. F. Lehmann.*)
Eschle (Hub).

Bemerkungen zur Probepunction der Kieferhöhle und zu deren seröser Erkrankung. Von Dr. G. Krebs (Hildesheim). Autoreferat.

1. Verfasser warnt davor, die Probepunction der Kieferhöhle allzuhäufig vorzunehmen, da eine Infection eines noch gesunden Antrum nicht ganz auszuschliessen ist. Eine negative Punction ist beweisend für die Intactheit der Höhle.

2. Man soll die Probepunction vom mittleren Nasengange aus vornehmen, wo man meist auf geringere Hindernisse stösst.

3. Das von Noltenius aufgestellte Krankheitsbild der „serösen Erkrankung der Kieferhöhle" ist nicht als wirkliche Krankheit aufzufassen. Der seröse Inhalt verursacht keine Beschwerden und bildet sich ohne chirurgischen Eingriff spontan zurück.

(*Archiv für Laryngologie und Rhinologie IV. 3.*)

Ozaena, ihre Behandlung mit Elektrolyse. Von P. Bayer (Brüssel).

Die Arbeit gipfelt in folgenden Schlusssätzen:

a) Ozaena ist eine Trophoneurose, welche besteht:

1. in einer Secretionsanomalie der Nasen- und Nasenrachenschleimhaut. Diese sondert einen Stoff ab, welcher dem für die Ozaena charakteristischen und den Gestank verursachenden Bacillus zur Nahrung dient;
2. in einer Ernährungsstörung, Atrophie der Schleimhaut.
3. in einer häufig hypertrophischen Rhinitis, hervorgerufen durch die als Fremdkörper wirkenden Producte des Leidens.

b) Die beste und gewissermaassen specifische Behandlung ist die Elektrolyse; nur ist sie nicht ohne Gefahr.

(Dem Referenten erscheint der Ausdruck „nicht ohne Gefahr" [pas exempt de danger] etwas mild gewählt angesichts eines Todesfalles durch Otitis media und Meningitis, welchen Bayer einmal unter sieben mit dieser Methode behandelten Fällen zu beklagen hatte.)

(*Revue hebdomad. de laryngologie etc. 1896, 22.*)
Krebs (Hildesheim).

Tamponträger für den Nasenrachen. Von Prof. B. Fränkel (Berlin).

F. hat an dem B. Baginsky'schen Tamponträger eine kleine Veränderung anbringen lassen, die sich ihm in der Praxis sehr bewährt hat. Die winklige Knickung ist durch eine Krümmung ersetzt, wie bei dem Gottstein'schen Fenstermesser. Zwischen die Branchen des Instruments (zu beziehen von H. Windler, Berlin) braucht der Wattebausch nur eingeklemmt, nicht herumgedreht zu werden.

Archiv f. Laryngologie und Rhinologie IV. 3).
Krebs (Hildesheim).

Wasserstoffsuperoxyd in der Otorhinologie. Von Gellé.

Wasserstoffsuperoxyd ist antiseptisch, blutstillend und nicht giftig. Es soll leicht angesäuert verwendet werden. Bei Epistaxis stillt ein mit diesem Mittel getränkter Tampon binnen fünf Minuten die Blutung durch Vasoconstriction. Die Anwendung ist kaum schmerzhaft.

(*Vortrag auf dem Congress der französischen Gesellschaft für Otologie und Laryngologie 1896.*)
Krebs (Hildesheim).

Ein eigenthümlicher Fall von Purpuraausbruch mit Ausgang in Gangrän, anscheinend durch Natron salycilicum bedingt. Von Dr. Shepperd.

Bei der Aufnahme in das Hospital klagte der Pat. über Schmerzen und Schwellung in den Kniegelenken, es wurde eine Synovitis constatirt und Natrium salicylicum 1,2 *pro dosi* verordnet. Nach der dritten Dosis trat eine Urticaria-Eruption auf: darauf wurde das Medicament weggelassen. Die Efflorescenzen nahmen den Charakter von Petechien an, schoben sich über die Hautoberfläche und wurden beträchtlich hart. An einigen hämorrhagischen Stellen war die Extravasation so stark, dass daraus tiefe Schorfe resultirten. Die Eruption befiel die gesammte Körperoberfläche mit Ausnahme der Hände und der Fusssohlen, ausserdem den Mund, die Zunge, den Pharynx und den Larynx. Die Gangrän war am meisten ausgeprägt auf der linken Schulter und dem Oberarme und mehr ausgebreitet auf der Rück- als auf der Vorderfläche; die Grösse schwankte von der eines 50 Pfennigstückes bis zu der eines Handtellers.

(*Journ. of Cut. and Gen.-Urin. Dis. 1896, XIV, No. 160, S. 16.*)
Edmund Saalfeld (Berlin).

Eine neue Therapie des Stotterns. Von Dr. med. Albert Liebmann in Berlin, Arzt für Sprachstörungen.

Im Gegensatz zu Gutzmann u. A. hält Verfasser bei dem Stottern, einer Coordinationsneurose mit Unterbrechung der Rede am Anfang eines Wortes oder einer Silbe durch tonische oder klonische Contractionen der Athmungs-, Stimm- oder Articulations-Musculatur, die Spasmen der Athmungsmusculatur für secundär. Als Beweis hierfür sieht er die Thatsache an, dass, wie beim Singen, auch beim Sprechen mit gedehnten Vocalen sofort die falsche Athmung des Stotterers aufhört, ohne dass es besonderer Athmungsübung bedarf. Daher hält er alle Uebungen der Athmung, Stimme und Articulation für überflüssig und sichert nur dem vocalischen Element den Vorrang, den es in der normalen Sprache hat, zugleich die Dauer des consonantischen herabsetzend. Die Athmung regulirt sich hierbei ganz von selbst. Verfasser erreicht aber durch diese Art der Therapie, gleich in der ersten Sitzung Sätze im Sprechton mit gedehnten Vocalen, aber scharf articulirten Consonanten sprechen zu lassen, Heilung in bedeutend kürzerer Zeit, als Andere (ca. 4 Wochen). Diese Therapie hat den Vorzug, dass sie auch bei Kindern angewandt werden kann, die Athmungs-, Stimm- und Articulationsübungen nicht gut ausführen können.

(*Deutsche Medicinalzeitung 1896, No. 31.*)
Pauli (Lübeck).

Toxikologie.

Ueber eine noch unbekannte Nebenwirkung des Trionals. Von Dr. L. Kaempffer in Werneuchen (Mark). (Originalmittheilung).

Dass wir in dem Trional das relativ beste Schlafmittel der Jetztzeit besitzen, darüber herrscht wohl allseitige Uebereinstimmung. Beim Durchmustern der Trionallitteratur finden wir ihm von allen Autoren uneingeschränktes Lob gespendet und überall die Schnelligkeit und Sicherheit seiner Wir-

kung bei verhältnissmässig seltenem Auftreten von üblen Nebenwirkungen rühmend hervorgehoben. Von letzteren werden als hauptsächlichste Benommenheit, Schläfrigkeit, Schwindel am Tage nach der Darreichung, die sich nach grösseren Dosen zur Schlaftrunkenheit, Schwanken und Taumeln steigern können, genannt (Dr. Beyer, Archiv f. Psychiatr., Bd. XXV, Heft 2; Dr. G. Spitzer-Wien. klin. Wochenschr. 1895, No. 23).

Die nach Sulfonalgebrauch so häufige Hämatoporphyrinurie ist nur selten beobachtet worden, so in dem von Dr. C. Goldmann (Therap. Monatsh. 1894, No. 11) mitgetheilten Falle. Wirklich schwere Vergiftungserscheinungen kommen nur nach regelwidrig hohen Dosen vor (cfr. den Fall von Dr. O. Collatz (Berlin. klin. Wochenschr. 1893, No. 46), in dem acht Gramm auf einmal in selbstmörderischer Absicht genommen waren), jedoch bisher noch stets ohne tödtlichen Ausgang. Noch seltener finden wir trotz der ausgedehntesten Anwendung des Trionals bei den allerverschiedensten Arten von Schlaflosigkeit Fälle verzeichnet, in denen es überhaupt im Stich liess, und man muss solchen Fällen gegenüber bei der sonst so prompten Wirkung des Mittels sofort a priori bestimmte und ganz eigenartige, hindernde Momente annehmen. So berichtet Dr. A. G. Wollemann (der prakt. Arzt 1895, No. 11) über einen Fall von Pavor nocturnus bei einem dreijährigen Kinde, in dem Trional, acht Tage lang gegeben, wirkungslos blieb. H. Köster (Therap. Monatsh. 1896, No. 3) giebt an, dass es bei Alkoholdeliranten versage. Und Dr. J. Ruhemann (der ärztl. Practik. 1896, No. 4) will sogar, dass die Wirkung des Trionals sich oft (!) bedeutend verzögere oder gar nicht eintrete. In solchen Fällen erreiche man aber dadurch guten Schlaf, dass man es einige Stunden vor dem Zubettgehen nehmen lasse, oder durch getheilte Dosen von 0,5—0,75 2 mal Nachmittags genommen. Auch Verf., der das Trional seit einer Reihe von Jahren an sich und seiner Clientel als vortreffliches Hypnoticum schätzen gelernt hat, machte in der allerjüngsten Vergangenheit einige hierher gehörige Beobachtungen, die nachfolgend kurz mitgetheilt werden mögen. Dieselben betreffen sämmtlich ältere, an Magen-, resp. Lebercarcinom leidende und in ihrem Ernährungszustand aufs äusserste heruntergekommene Personen männlichen, wie weiblichen Geschlechtes. Dieselben klagten einige Wochen vor ihrem Ende über hartnäckige Schlaflosigkeit, ohne dass etwa bedeutendere Schmerzen vorhanden gewesen wären, und erhielten deshalb Abends je 1,0 g Trional in der üblichen Weise zu nehmen. Der Erfolg war jedoch in allen (4) Fällen ein negativer. Ja es trat sogar statt der erwarteten Schlafwirkung ein eigenthümlicher Aufregungszustand ein, der die ganze Nacht hindurch anhielt und erst gegen Morgen nachzulassen begann. Die Kranken, von denen keiner dem Potatorium huldigte und die sämmtlich das Mittel in der vorgeschriebenen Weise genommen zu haben versicherten, gaben an, zwar bald nach dem Einnehmen desselben eine gewisse Müdigkeit verspürt zu haben, jedoch ohne in festen Schlaf zu kommen. Dann habe sich ihrer eine grosse Unruhe mit Angst und Herzklopfen bemächtigt, die immer stärker geworden sei, und schliesslich hätten sie angefangen zu „vormisiren“ (phantasiren). Zwei wollten sogar allerhand Erscheinungen gesehen haben und in ihrer Angst aus dem Bett springen. Dieser Zustand habe bis gegen Morgen angehalten, wo sie dann einige Stunden in einen unruhigen Halbschlummer versunken wären, Aussagen, die von den Angehörigen bestätigt wurden.

In dem einen (weiblichen) Fall wurde durch Herabsetzung der Dosis auf 0,5 g und durch Verabreichung bereits in den Spätnachmittagsstunden leidlich fester, sechs bis sieben Stunden anhaltender Schlaf erzielt, in den drei anderen (männlichen) Fällen dagegen nicht, ebensowenig durch eine Erhöhung der Dosis auf 2,0 g. Im Gegentheil sollte der Aufregungszustand dadurch noch verstärkt worden sein, so dass nichts übrig blieb, als von weiterer Trionalanwendung Abstand zu nehmen.

Wenn nun auch anzunehmen ist, dass die geschilderten Erscheinungen zum Theil wohl übertrieben oder falsch aufgefasst waren, — ich konnte die auswärts wohnenden Patienten leider nicht selbst controliren — so bleibt doch immerhin bei der fast wörtlichen Uebereinstimmung der gemachten Angaben ein stattlicher Kern von Wahrheit zurück, dessen Deutung mancherlei Schwierigkeiten bietet. — Indem vorausgeschickt werden mag, dass die Güte des aus der Fabrik von Fr. Bayer und Co. in Elberfeld stammenden, vom Verf. wiederholt an sich selbst mit bestem Erfolge erprobten Präparates nichts zu wünschen übrig liess, so mag der Grund für diese der gewöhnlichen diametral entgegengesetzte Wirkung zunächst vielleicht in der Art des Einnehmens zu suchen sein, indem die herunterspülende Milch nicht heiss genug war, das Pulver zum Theil verschüttet wurde, die Resorption nur langsam und allmählich von statten ging und dem entsprechend keine volle, energische Schlafwirkung, sondern nur eine gewisse Schläfrigkeit eintrat, die, weil

sie nicht bald in den erwarteten und versprochenen Schlaf überging, die überreizten Kranken nur zu leicht in ärgerliche Unruhe gerathen liess. Zum jedenfalls grösseren Theil aber wohl in der Abneigung der ländlichen Bevölkerung gegen Schlafmittel überhaupt. Der Glaube, dass man in dem so künstlich erzeugten Schlaf „drin bleiben könne“, ist wenigstens in der hiesigen Gegend trotz alles beruhigenden Zuredens ein allgemein verbreiteter, während dieselben Leute sich ohne jedes Bedenken von jedem kurpfuschenden Heilgehilfen zum Zwecke einer Zahnextraction in die tiefste Chloroformnarkose versetzen lassen. Es mag die Angst, etwa „nicht wieder aufzuwachen“, die Schlafwirkung paralysirt und einen künstlichen Erregungszustand herbeigeführt haben. Bei der Erfolglosigkeit der noch höheren Dosen muss weiter auch der schlechte Ernährungszustand der Kranken, der Inanitionszustand ihres Gehirns, zur Erklärung herangezogen werden. Sämmtliche Kranke standen im Endstadium der Krankheit und befanden sich in einer äusserst kachektischen Verfassung. Die Ernährungsverhältnisse ihrer Gehirne waren keine normalen. Und es ist wohl anzunehmen, dass ein Hypnoticum auf ein mangelhaft ernährtes, überdies durch andere Ursachen bereits erregtes Grosshirn in abnormer Weise einwirken kann. Endlich mögen auch die im Körper kreisenden, carcinomatösen Stoffwechselproducte bei dem eigentlichen Vorgang keine unwesentliche Rolle gespielt haben, indem sie sich dem Trional gegenüber etwa antagonistisch verhielten und durch ihren Antagonismus nicht nur kleinere, sondern auch grössere Dosen erfolglos machten.

Diese Erklärung legt wenigstens der Umstand nahe, dass es gerade Carcinomkranke waren, bei denen Trional versagte. Auch scheinen die analogen, von Dr. Köster (a. a. O.) an Alkoholdeliranten gemachten Beobachtungen den Beweis dafür zu liefern, dass ein giftig durchseuchter Organismus auf Hypnotica in einer von der gewöhnlichen ganz verschiedenen Weise reagiren kann.

Vielleicht gehören auch die Mittheilungen O. B. Mattison's (Med. News, Mai 1893 — Therap. Blätter 1893, No. 9), hierher, der am Tage nach der Darreichung 2 mal Manie auftreten sah, wenn auch in dem kurzen Referat (Excerpt. med. 1893, No. 2) eine nähere Angabe darüber fehlt, was die Ursache der Schlaflosigkeit in den betreffenden Fällen war.

Die vorstehenden Bemerkungen dienen vielleicht dazu, noch weitere Erfahrungen ähnlicher Art zu veröffentlichen. Unsere dermaligen Kenntnisse der Wirkungsweise des Trionals würden dadurch eine in praktischer, wie wissenschaftlicher Hinsicht gleich interessante Bereicherung erfahren, ohne dass dadurch seinem bewährten Rufe als des besten der modernen Schlafmittel Abbruch gethan würde.

Zur Casuistik der Petroleumvergiftungen bei Kindern. Von Dr. Hermann Conrads in Essen a. d. Ruhr.

Conrads berichtet über eine Vergiftung bei einem nicht ganz zweijährigen Knaben, der nach dem Genuss einer unbekannten Menge amerikanischen Petroleums ziemlich schnell nach vorausgegangenem Erbrechen in einen soporösen Zustand verfiel mit sehr frequenter geräuschvoller Athmung, beschleunigter Herzthätigkeit und herabgesetzter Temperatur. Nach der Magenausspülung besserte sich der Zustand rasch, nur blieb die Athmung noch sehr beschleunigt und auffallend geräuschvoll. Am folgenden Tage war die Respiration noch immer sehr laut und war jetzt äusserst frequent, während gleichzeitig mässige Temperatursteigerung bestand und sich allmählich die Zeichen einer Bronchitis ausbildeten. Im Laufe der nächsten Tage kehrte dann die Körperwärme langsam zur Norm zurück, und die Athmung verlor allmählich wieder ihren eigenthümlichen Charakter. — Mit dem eben beschriebenen Fall sind im Ganzen 6 Petroleumvergiftungen bei Kindern in der Litteratur beschrieben. Bei allen trat ziemlich schnell eine mehr oder minder starke Trübung des Bewusstseins, bei einigen sogar Coma ein, bei Allen war der Puls beschleunigt. In Conrads' Fall war die ungemein starke Beschleunigung der Respiration auffallend, die nach C. auf eine specifische Wirkung des Petroleumgiftes zurückzuführen ist. Die Erhöhung der Körpertemperatur war von der Bronchitis abhängig, die durch den Reiz des Petroleumgiftes herbeigeführt wurde. Aus den bekannt gewordenen Fällen geht soviel hervor, dass bei Kindern wenigstens das Petroleum wesentlich ein narkotisches Gift ist, welches hier eine ähnliche Wirkung auf das Centralnervensystem ausübt, wie Alkohol, Aether, Chloroform.

(*Berliner klinische Wochenschrift 1896 No. 44.*)
H. Rosin (Berlin).

Ueber einen Fall von Chlorzinkvergiftung nebst Bemerkungen zur Jejunostomie. Von Dr. Karewski. (Nach einem Vortrag in der Berliner med. Gesellschaft vom 28. October 1896.)

Eine 35 jährige Melancholica trank etwa 50 g einer 50 proc. Chlorzinklösung: die sofortige Folge war heftiges Erbrechen mit schwerem Collaps. Durch Magenausspülung, Camphorinjectionen und andere Belebungsmittel wurde zunächst das Leben der Kranken gerettet. Ein unaufhörlicher Brechreiz beförderte aber auch später selbst die geringsten Mengen flüssiger Nahrung heraus, daneben später nekrotische Membranen. Der weissliche Aetzschorf, den Pharynx und Oesophagus zeigten, verschwand nach einigen Tagen. Am Ende der

ersten Woche der Erkrankung wurde eine hämorrhagische Nephritis constatirt, gleichzeitig entstand unter hohem Fieber eine Pleuritis, welche jedoch bald wieder zur Heilung gelangte. Der bestehende Meteorismus nahm zu.

Da die anfänglichen Ernährungsklystiere ihre Schuldigkeit nicht mehr thaten, wurde später die Jejunostomie vorgenommen.

Gegen den später eintretenden Kräfteverfall wurden zweimal täglich Zuckerkochsalzinfusionen ohne Erfolg versucht.

Nachdem schliesslich noch eine doppelseitige Pneumonie beider Unterlappen und leichter Icterus festgestellt war, starb die Kranke 6 Wochen nach der Vergiftung unter den Erscheinungen schweren Collapses.

Die Section ergab eine Perforation des Magens, hart am Oesophagus an der kleinen Curvatur des Fundus, leichte Fettinfiltration der Leber; die linke Niere war von mittlerem Blutgehalt und geringfügiger gleichmässiger Trübung, die rechte zeigte eine hühnereigrosse, kugelige Cyste mit klarem Inhalt; daneben bestanden die Zeichen einer diffusen eitrigen Peritonitis und einer doppelseitigen Pneumonie.

Die Magenzerreissung war offenbar erst am Schlusse des Verlaufes unter der Einwirkung des ständigen Erbrechens gekommen.

(Berliner klin. Wochenschr. 1896 No. 50.)

Ref. kann nicht umhin, im Anschluss an diesen Fall eine eigene, vor 6 Jahren gemachte Beobachtung an einem Kranken zu erwähnen, welcher versehentlich 2 ccm Chlorzinklösung an Stelle einer Sublimatinjection subcutan in den unteren Theil des Rückens injicirt erhielt. Der betr. Herr, Syphilitiker, hatte statt der zur Injection verwandten Sublimatlösung ein ähnlich aussehendes, gleichfalls nur mit der Aufschrift „Aeusserlich“ versehenes Fläschchen mit 50proc. Chlorzinklösung, dessen Inhalt bei ihm vorher zu äusserlicher Anwendung gekommen war, in die ärztliche Sprechstunde mitgebracht, in der er regelmässig seine Einspritzungen zu erhalten pflegte.

Nach der Chlorzinkinjection empfand der Patient einen äusserst heftigen Schmerz, musste mehrfach heftig erbrechen und collabirte. Nach Anwendung entsprechender Mittel gelang es, denselben zum Bewusstsein und in seine Wohnung zu schaffen. Ausser Tage lang währender äusserst heftiger Schmerzen, traten keine Symptome, namentlich kein Fieber und kein Eiweiss im Urin auf, so dass der Kranke schon am nächsten Tage, wenn auch mühsam, umherging. An der Injectionsstelle löste sich später eine etwa markstückgrosse, tiefe, die Muskelfascie noch mitbetreffende Nekrose. Der Defect war erst in der 7. Woche nach erfolgter Injection verheilt. Nachtheilige Folgen blieben nicht zurück.

Eschle (Hub).

Litteratur.

Meralgia paraesthetica. Von Dr. Wladimir K. Roth, a. o. Professor an der Kaiserl. Universität zu Moskau. Berlin 1895. Verlag von V. Karger. 24 S.

Schmerzen, Parästhesie und theilweise Anästhesie an der Aussenfläche des Oberschenkels bilden den Symptomencomplex eines Leidens, das vor Kurzem von Bernhardt (Neurol. Centralbl. 1896, No. 6) beschrieben worden ist und das auch in der vorliegenden kleinen Schrift eingehend unter Anführung von 14 Fällen gewürdigt wird. Verfasser, der seine Beobachtungen unabhängig von B. gemacht hat, nennt es Meralgia (von μηρός — Oberschenkel) paraesthetica. Der Schmerz ist gewöhnlich brennend, manchmal bis zur Unerträglichkeit; er wird in allen Fällen von Parästhesien (meist Vertaubungsgefühl) und fast durchweg von Anästhesie, bezw. Hyperästhesie begleitet. Das betroffene Gebiet entspricht im Allgemeinen dem Verbreitungsbezirk des N. cutaneus femoris externus. Die Affection kann doppelseitig auftreten, gewöhnlich ist aber nur eine Seite befallen. Der Verlauf ist meist langwierig. Männer werden häufiger von dem Leiden heimgesucht als Frauen. Die Ursache desselben ist in einer mechanischen Beeinträchtigung des oben genannten Nerven zu suchen. Derselbe kann an verschiedenen Stellen, so in seinem fibrösen Canal bei Anspannung der Fascia lata, an der Crista ilei anter. super. etc. gezerrt werden. Die Therapie hat den angenommenen Locus morbi, nicht den Locus doloris ins Auge zu fassen: Cantharidenpflaster, locale Massage, Regulirung der Diät, Abführmittel etc., Galvanisation des Nerven kommen in Betracht. Die Abhandlung ist für den Practiker von Wichtigkeit.

Kron (Berlin).

Die Tuberculose der Tonsille bei Kindern. Von Dr. Eugen Schlesinger, Assistenzarzt am Krankenhause. Aus dem Kaiser und Kaiserin Friedrich-Krankenhause in Berlin. Berliner Klinik, Sammlung klinischer Vorträge.

Verhältnissmässig erst in jüngster Zeit (Strassmann 1884) ist die allgemeine Aufmerksamkeit auf die Tonsillartuberculose gerichtet worden, wobei bisher die bei Kindern vorkommende nur vereinzelt Berücksichtigung fand. Verfasser hat die dankenswerthe Aufgabe in Angriff genommen und gelöst, an dem reichen Material des Kaiser und Kaiserin Friedrich-Krankenhauses den Zusammenhang der Tuberculose der Tonsillen, Lungen und Cervicaldrüsen bei Kindern zu untersuchen. Er theilt das Resultat in obiger Schrift mit, unter gleichzeitiger Anführung der einschlägigen Krankengeschichten.

Pauli (Lübeck).

Kinderspital in Basel. 28. Jahresbericht (1895), erstattet von Prof. E. Hagenbach-Burckhardt, Oberarzt, Dr. J. Fahm, Hülfsarzt, Dr. H. Meyer, Assistenzarzt. Basel, 1896.

Wie alljährlich so bietet auch diesmal der vorliegende Jahresbericht des Kinderspitals Basel

über das Jahr 1895, auf 484 Fällen fussend, die in bester Weise, einzeln und in tabellarischer Uebersicht geordnet besprochen werden, des Inreressanten so viel, dass man denselben mit der grössten Aufmerksamkeit durchliest. Ausser den kurz mitgetheilten Krankengeschichten werden die einzelnen zusammengehörenden Fälle zusammenfassend betrachtet, zum Schlusse auch ein kurzer Bericht erstattet über 881 in der Poliklinik Behandelte. Man kann den Bericht nicht aus der Hand legen ohne volle Anerkennung der vorzüglichen wissenschaftlichen Verarbeitung des vorliegenden grossen Materials.

Pauli (*Lübeck*).

Ueber Verbreitung und Verhütung der Augeneiterung der Neugeborenen in Deutschland, Oesterreich-Ungarn, Holland und in der Schweiz. Sammelforschung, im Auftrage der med. Abtheilung der schlesischen Gesellschaft veranstaltet und bearbeitet von Prof. Dr. med. et phil. Hermann Cohn in Breslau. Berlin, Verlag von Oscar Coblentz, 1896.

Vorliegende Schrift ist die Folge eines in der med. Abthl. der schlesischen Gesellschaft von Dr. Keilmann (Küstner'sche Frauenklinik) gehaltenen Vortrages, in welchem er zur Verhütung von Blennorrhoe bei Neugeborenen empfahl, die geschlossenen Augenlider des Kindes, sobald der Kopf geboren, mit Jodtrichlorid abzuwischen. Eine Commission wurde erwählt, welche einerseits eine Belehrung für Mütter ausarbeitete und zur Vertheilung den Standesämtern zur Verfügung stellte, späterhin auch eine einschlägige Eingabe an den preussischen Cultusminister richtete, andrerseits durch den Verfasser mittels Umfragebogen eine genaue statistische Feststellung machen liess über Verbreitung der Blennorrhoe in Breslau, sowie in den oben erwähnten Ländern überhaupt, über die durch Blennorrhoe erblindeten Zöglinge der Blindenanstalten, ferner die Urtheile von 110 Augenärzten über ihre Erfahrungen mit dem Credé'schen Verfahren. Nicht nur für den Augenarzt ist ja diese Frage von Interesse, sondern sie ist für jeden practischen Arzt von der weitgehendsten Bedeutung. In dieser Schrift, in welcher eine grosse Arbeit enthalten ist, ist dieselbe mit einer Genauigkeit, Vorurtheilslosigkeit und Klarheit behandelt, dass sie jedem Arzte zur Durchsicht warm zu empfehlen ist.

Pauli (*Lübeck*).

The surgery of the chest. By Stephen Paget. M. A. Oxon., F. R. C. S., surgeon to the West London Hospital and to the Metropolitan Hospital. Illustrated. Bristol: John Wright & Co. London: Simpkin, Marshall, Hamilton, Kent & Co., Ltd. 1896.

Der vorliegende Band von 479 Seiten behandelt die gesammte Chirurgie der Brust und ihrer Organe. Der erste Theil betrifft die Verletzungen, der zweite die chirurgisch angreifbaren Erkrankungen. Den Schluss des Werkes bilden zwei Anhänge; der erste enthält einen von M. Réclus auf dem 1895er französischen Chirurgencongress gehaltenen Vortrag über Lungenchirurgie; der zweite behandelt die Bülau'sche Empyembehandlung vermittels permanenter Aspirations-Drainage. Letztere hat sich in England nicht viele Anhänger erworben, und auch P. spricht sich gegen dieselbe aus. Uebrigens ist auch bei uns in Deutschland die Bülau'sche Methode, wenn sie auch anfangs vielfach nachgeahmt wurde, nie zu allgemeinerer Anwendung gekommen. Auch wir sehen die Schnittoperation für das leistungsfähigste Verfahren an.

Ein ausführliches Inhaltsverzeichnis ermöglicht es, sich leicht in der Paget'schen „Brustchirurgie" zurecht zu finden.

E. Kirchhoff (*Berlin*).

Practische Notizen
und
empfehlenswerthe Arzneiformeln.

Das Beschlagen der Gläser

beim Anhauchen oder bei Temperaturwechsel lässt sich nach A. Kirstein (Berlin) folgendermaassen verhüten: Man bringe auf die trockene Fläche des Glases eine winzige Spur Seife; am besten ist Schmierseife, doch lässt sich auch gewöhnliche Haus- oder Toilettenseife verwenden, wenn sie (ohne Wasserzusatz) leicht über die Glasfläche gestrichen wird. Nunmehr verreibe man die Seife mit einem trockenen Tuche so lange, bis sie nicht mehr wahrnehmbar und das Glas völlig blank polirt ist. — Die Methode ist anwendbar für alle Arten von Spiegeln (auch Kehlkopfspiegel) Brillengläser, Mikroskoplinsen u. dergl.

Glutoidkapseln.

Um die Resorption von Arzneisubstanzen, welche erst im Darme zur Wirkung gelangen sollen, vom Magen aus zu verhindern, bedient man sich bekanntlich der sogenannten Unna'schen Dünndarmpillen. Diese Pillen sind mit einem Ueberzug von Keratin versehen, welcher im Magensafte unlöslich ist und so die Lösung der Pille im Magen verhindern soll, im alkalischen Darmsafte aber leicht zur Lösung gelangt. Eingehende Versuche, welche Prof. Sahli angestellt hat, haben ergeben, dass weder diese Dünndarmpillen, noch die vom Apotheker Pohl fabricirten Dünndarmkapseln, welche aus einer keratinhaltigen Mischung hergestellt werden, dem beabsichtigten Zwecke entsprechen. Nach vielen Versuchen ist es nun Dr. Weyland gelungen, ein Verfahren zu finden, welches es ermöglicht, Gelatinekapseln durch Behandeln mit Formaldehyd jeden gewünschten Grad von Härtung, resp. Unlöslichkeit in Wasser und Schwerlöslichkeit in Pepsinsalzsäure zu verleihen, bei erhaltener Löslichkeit in pankreatischen Verdauungsgemischen. Wir waren in der Lage, bereits im Märzhefte des vorigen Jahrganges dieser Zeitschrift über diesen Gegenstand eine Mittheilung von Dr. Weyland bringen zu können. Vom Apotheker Hausmann in St. Gallen werden jetzt derartige Kapseln unter

dem Namen „Glutoidkapseln" in den Handel gebracht.

Nach einer Mittheilung von Prof. Sahli in der Deutsch. Med. Wochenschrift No. 1 entsprechen diese Kapseln allen Anforderungen. Eingehende Versuche haben dargethan, dass sie nicht nur der Einwirkung künstlichen Magensaftes im Reagenzglase widerstehen, sondern dass sie auch der Verdauung des lebenden Magens vollkommen Widerstand leisten und sich trotzdem mit Sicherheit im Darm lösen. Für die Verordnung in Glutoidkapseln eignen sich jedoch nicht alle Substanzen, sondern nur solche, welche nicht starke Diffusionsfähigkeit besitzen, also ölartige oder ätherische Substanzen, wie sie auch in den gewöhnlichen Gelatinekapseln verabfolgt werden, sowie schwerlösliche Pulver.

Zur Verordnung des Eucaïns.

Eucaïn-Salbe 10 %.

Eucaïni hydrochlorici	1,0
Ol. Olivarum	2,0
Lanolini	7,0

M. f. unguentum.

Diese Salbe eignet sich sehr gut zur Erzeugung einer Anästhesie auf Schleimhäuten und bei schmerzenden Wunden.

Eucaïn-Menthol-Salbe.

Eucaïni hydrochlorici	1,0
Mentholi	0,2
Ol. Olivarum	2,0
Lanolini	ad 10,0.

M. f. unguentum. D. S. Aeusserlich zum Einreiben.

Bei juckenden Hämorrhoiden, Pruritus ani, Pruritus pudendorum.

Acetoncollodium (s. Therap. Monatsschr. 1897 S. 64) wird von Gaucher als Träger einer Arzneisubstanz benutzt (Monatsschr. f. pract. Dermatologie XXIV, No. 1). Er verwendet eine Mischung von 2 Thl. Acetoncollodium mit 1 Thl. Ol. cadini. Bei Psoriasis hat sich dieselbe als sehr nützlich und angenehm in der Anwendung erwiesen; sie ist wirksam und beschmutzt die Kleider nicht.

Zur Behandlung der Frostbeulen

empfiehlt Dr. E. Müller in Stuttgart (Med. Correspondenzbl. d. Württemberg. ärztl. Landesvereins 1896 No. 52) die Anlegung eines Compressivverbandes. Die betreffende Extremität wird einige Zeit hochgelagert, um sie möglichst blutleer zu machen; dann werden schmale 10—15 cm lange Streifen Kautschukheftpflaster dachziegelförmig so angelegt, dass sie die erkrankte Stelle vollständig bedecken. Die Streifen werden beim Anlegen straff angezogen, um einen Druck mit demselben auszuüben. Der Verband, welcher dem bekannten Heftpflasterverbande für Unterschenkelgeschwüre ähnlich ist, nur dass er den Fuss nicht circulär umfasst, bleibt nun so lange liegen, bis er aus äusseren Gründen abgenommen werden muss.

Alsol

ist der neue Handelsname für Aluminium aceticotartaricum, welches bereits seit Jahren als Antisepticum und Adstringens an Stelle des officinellen Liquor Aluminii acetici Anwendung findet.

Byrolin.

Unter diesem Namen wird neuerdings Dr. Graf's Boroglycerinlanolin in den Handel gebracht.

Ferrosol

oder Liquor Ferri oxydati natr. sacharat. ist ein neues Eisenpräparat und soll ein Doppelsaccharat von Eisenoxyd-Chlornatrium sein, mit einem Eisengehalt von 0,77 %. Es ist flüssig und soll weder durch Säuren, noch durch Alkalien oder Salze, oder Temperaturänderungen Fällungen geben. Die Dosis ist dreimal täglich 1 Theelöffel (Pharm. Centralh. 1896, No. 58).

Omal

ist die Bezeichnung für Trichlorphenol, welches von der Chemischen Fabrik von Heyden hergestellt und zu Inhalationen bei Erkrankungen der Luftwege benutzt wird.

Gefrorene Accumulatoren.

Bekanntlich hatte Nansen auf seinem Schiffe eine vollständige elektrische Anlage, in der sich auch eine Accumulatorenbatterie befand, welche durch eine von einem Windmotor angetriebene Dynamomaschine geladen werden konnte. Die in den Accumulatoren enthaltene verdünnte Schwefelsäure gefror in der furchtbaren Kälte zu festen Blöcken, leitete aber trotzdem die Elektricität und ermöglichte den Verlauf der in der Batterie vor sich gehenden chemischen Reactionen ebenso gut wie im flüssigen Zustande.

(Technische Rundschau 1896 No. 50.)

Der 15. Congress für innere Medicin

findet vom 9.—12. Juni 1897 zu Berlin statt. Die Abhaltung des Congresses geschieht nur in diesem Jahre ausnahmsweise zu Pfingsten. Die Sitzungen finden im Architektenhause (Wilhelmstrasse 92/93) statt, woselbst sich auch das Büreau befindet. Das Präsidium übernimmt Herr v. Leyden (Berlin).

Folgende Themata sollen zur Verhandlung kommen.

Am ersten Sitzungstage, Mittwoch den 9. Juni: Die Behandlung des chronischen Gelenkrheumatismus. Referenten: Herr Bäumler (Freiburg) und Herr Ott (Marienbad).

Am zweiten Sitzungstage, Donnerstag den 10. Juni: Epilepsie. Referent Herr Unverricht (Magdeburg).

Am dritten Sitzungstage, Freitag den 11. Juni: Morbus Basedowii. Referent Herr Eulenburg (Berlin).

Folgende Vorträge sind bereits angemeldet: Herr A. Fränkel (Berlin) und Herr C. Benda (Berlin): Klinische und anatomische Mittheilungen über akute Leukämie. — Herr v. Jaksch (Prag): Klinische Beiträge zur Kenntniss des Kohlehydratstoffwechsels. — Herr O. Liebreich (Berlin): Die Ziele der modernen medicamentösen Therapie. — Herr E. v. Leyden (Berlin): Ueber die Prognose der Rückenmarkskrankheiten. — Herr Martin Mendelsohn (Berlin): Die klinische Bedeutung

der Diurese und die Hülfsmittel ihrer therapeutischen Beeinflussung. — Herr A. Baginsky (Berlin): Zur Pathologie und Pathogenese der kindlichen Sommerdiarrhöen; mit Demonstration. — Herr Emil Pfeiffer (Wiesbaden): Zur Aetiologie des chronischen Gelenkrheumatismus. — Herr Rumpf (Hamburg): Neue Gesichtspunkte in der Behandlung chronischer Herzerkrankungen. — Herr Fürbringer (Berlin): Zur Klinik der Lumbalpunction. — Herr Jacques Mayer (Karlsbad): Diabetes mellitus im jugendlichea Alter.

Weitere Anmeldungen von Vorträgen nimmt der ständige Secretär des Congresses, Herr Emil Pfeiffer, Wiesbaden, Friedrichstasse 4, entgegen.

Für Krankenvorstellungen und Demonstrationen ist eine ganze Nachmittagssitzung vorbehalten; dieselben bedürfen vorheriger Anmeldung.

Mit dem Congresse ist eine Ausstellung von neueren ärztlichen Apparaten, Instrumenten, Präparaten etc., verbunden. Auskunft über diese Ausstellung ertheilt der Vorsitzende des Ausstellungscomités, Herr Generalarzt Schaper in Berlin, Königl. Charité, oder der Schriftführer des Berliner Localcomités, Herr Priv.-Doc. Martin Mendelsohn, Berlin NW., Neustädtische Kirchstrasse 9, an welche auch die Anmeldungen der Demonstrationen etc. zu richten sind. Die Ausstellung wird gleichfalls im Architektenhause (Wilhelmstrasse 92/93) stattfinden. Das Festessen des Congresses wird im Zoologischen Garten abhalten werden.

Der XVIII. balneologische Congress
findet vom 11.—15. März zu Berlin statt:

Die Tagesordnung ist folgende:

Donnerstag, den 11. März, Abends 6 Uhr: Demonstration dermatologischer Projectionsbilder durch Herrn Lassar im Hörsaale, Karlstrasse 19.

Abends 8 Uhr: im Hörsaale des pharmakologischen Instituts, Dorotheenstrasse 34A. Vortrag des Herrn Neisser: Die Syphilisbehandlung und Balneotherapie.

Freitag, den 12. März, Vormittags 11 Uhr: Besichtigung des Hygiene-Instituts und des Hygiene-Museums, Klosterstrasse 36, unter Führung des Herrn Professor Rubner.

Folgende Vorträge sind angemeldet:

Freitag, den 12. März, Abends 7 Uhr — Herr Liebreich (Berlin): Eröffnungsrede. — Herr Brock (Berlin): Bericht über das verflossene Vereinsjahr. — Wahl des Vorstandes und der Gruppenvorsteher. — Herr Goldstein (Berlin): Ueber die Einwirkung der Kathodenstrahlen. — Herr Lindemann (Helgoland): Ueber die Heilwirkung des Seebades bei Magenkranken. — Herr Hansemann (Berlin): Ueber Heilung und Heilbarkeit mit Demonstrationen. — Herr Keller (Rheinfelden): Die Menstruation und ihre Bedeutung für Curproceduren.

Sonnabend, den 13. März, Vormittags 10 Uhr. — Herr Lahusen (Brunnthal): Schlaf und Schlaflosigkeit. — Herr Eulenburg (Berlin): Ueber Bewegungstherapie bei Gehirn- und Rückenmarkskrankheiten. — Herr Joseph (Landeck): Beitrag zur Symptomatologie der Neurasthenie. — Herr Mendelsohn (Berlin): Zur Behandlung der Nieren- und Blasensteine durch Mineralwässer. — Herr Stifler (Steben): Untersuchungen über die Wirkung künstlicher Bäder.

Sonntag, den 14. März, Vormittags 10 Uhr: — Herr Weisz (Meran): Zur Frage der Arthritis deformans. — Herr Wegele (Königsborn): Ueber den Werth der chemischen Untersuchung des Magensaftes für die Diagnose und Therapie der Verdauungskrankheiten. — Herr Liebreich (Berlin): Ueber Mineralwasserfüllung behufs analytischer Untersuchungen. — Herr Immelmann (Berlin): Der gegenwärtige Stand der Behandlung von Erkrankungen der Athmungsorgane mittels verdichteter und verdünnter Luft. — Herr Vollmer (Kreuznach): Chlorcalcium und seine Verwendbarkeit in Bädern und Trinkwässern. — Berichte der Gruppenvorsteher. — Anträge aus der Versammlung über Standesangelegenheiten.

Montag, den 15. März, Vormittags 11 Uhr und Abends 7 Uhr. — Herr Fischer (Arosa): Die Wirkung der klimatischen Factoren der Höhencurorte unter einem neuen Gesichtspunkte. — Herr Schubert (Wiesbaden): Der Einfluss der Aderlassbehandlung auf Hautkrankheiten und mikroskopische Blutbefunde bei denselben. — Herr Schuster (Nauheim): Ueber Palpation der Bauchorgane im warmen Vollbade. — Herr Immelmann (Berlin): Ueber den therapeutischen Werth von Lignosulfit-Inhalationen. — Herr Lenné (Neuenahr): Ueber künstliche und natürliche Mineralwässer. — Herr Ziegelroth (Berlin): Ueber die Bedeutung der Lehre von den Autotoxinen für die wissenschaftliche Hydrotherapie.

Sämmtliche Vorträge finden im Hörsaale des pharmakologischen Institutes, Dorotheenstrasse 34A, statt.

Berichtigung.

1. In dem Aufsatze: Ueber die Bedeutung der Röntgen-Strahlen für die innere Medicin von Prof. Dr. E. Grunmach im Januarhefte d. J. muss es heissen Seite 2, Spalte 1, Zeile 6—4 von unten: „während sich Cavernen der Lunge mit Hülfe der Röntgen-Strahlen nicht unbedingt nachweisen liessen“ statt: „während sich Cavernen der Lunge mit Hülfe der Röntgen-Strahlen nicht nachweisen liessen“.

2. Das Decemberheft unseres letzten Jahrganges brachte (Seite 690) eine der Wiener med. Wochenschrift (No. 44, 1896) entnommene Notiz über Behandlung der tetanischen Uteruscontractionen. Daselbst heisst es: P. Müller empfiehlt Jodtinctur, und seine Verordnungsweise wird des Näheren angegeben.

Herr Prof. Dr. P. Müller in Bern macht uns nun darauf aufmerksam, dass ein Irrthum vorliege. Er habe seit langen Jahren nichts in die Wiener med. Wochenschrift geschrieben, noch überhaupt sich mit dem Thema der Behandlung der tetanischen Uteruscontractionen befasst.

Für die Redaction verantwortlich: Dr. A. Langgaard in Berlin SW.
Verlag von Julius Springer in Berlin N. — Druck von Gustav Schade (Otto Francke) in Berlin N.

Therapeutische Monatshefte.

1897. März.

Originalabhandlungen.

Ueber Larynx-Papillome und ihre Behandlung mit Phenolum sulfo-ricinicum.

Von

Theodor Heryng in Warschau.

Das Fibroma papillare, das sogenannte Papillom des Kehlkopfes, scheint unter allen Neubildungen des Larynx am häufigsten vorzukommen. Während Tobold die Häufigkeit seines Auftretens mit 27 % angiebt, will Mackenzie auf 100 Neubildungen im Larynx 67 Fälle von Papillom beobachtet haben. Allerdings ist nur in 29 Fällen die Diagnose mikroskopisch nachgewiesen worden.

Die Entwickelung der Papillome geschieht nicht bloss an ursprünglich mit Papillen besetzten Schleimhäuten, sondern auch an solchen Regionen, wo der papilläre Bau gänzlich fehlt. In seinen „Krankhaften Geschwülsten"[1]) bezeichnet Virchow die Wucherung des oberflächlichen Bindegewebes als das primäre. „Es entwickelt sich zuerst ein kleiner amorpher oder homogener Körper, an welchem erst später Zellen erkennbar werden. Dieselben vermehren sich allmählich, die Capillarschlingen der Papillen sind mit einer dicken Lage von Epithelzellen bedeckt. Es bilden sich kleine Knöpfe, die grösser werden und warzige oder beerenartige oder Blumenkohl ähnliche Gebilde darstellen." Sie können bei vorschreitendem Wuchse den ganzen Kehlkopf ausfüllen, ja sogar bis zur Bifurcation hineinwachsen (Schrötter[2]). Jedenfalls gehört dieses Ereigniss zu den grössten Seltenheiten.

Nach Störk[3]) soll man zwischen dem eigentlichen Papillom und der papillären Wucherung der Schleimhäute unterscheiden, wenigstens vom klinischen Standpunkte; denn mikroskopisch finden sich öfter sehr ähnliche Bilder.

Störk zählt die Papillome zu den absolut gutartigen Neubildungen. Er stützt sich dabei unter anderen auf 2 Beobachtungen, in welchen Papillome zehn Jahre und 26 Jahre im Kehlkopf fortbestanden, ohne beträchtliche Schädigung des Larynx und der Gesundheit der betreffenden Personen.

Diese Ansicht ist bei Papillom des Kindesalters unhaltbar und auch bei Erwachsenen vom klinischen Standpunkte nicht immer zutreffend. Denn eine Neubildung, welche schnell wuchert, die Stimme im hohen Grade, die Respiration in manchen Fällen so weit schädigt, dass Tod durch Erstickung eintritt, (falls nicht rechtzeitig tracheotomirt wird), eine Neubildung, die trotz energischer, chirurgischer und endolaryngealer Eingriffe sehr oft recidivirt, kann nimmermehr als absolut gutartig bezeichnet werden. So finden wir in einer Arbeit von Hunter-Mackenzie[4]) die verblüffende Angabe, dass bei einem vierjährigen Kinde der behandelnde Chirurg sich berechtigt fühlte, während 3 Jahre 17 mal die Thyreotomie auszuführen.

Erst nach der letzten Operation scheinen die Neubildungen rückgängig geworden zu sein.

So unglaublich es klingt, einem Kinde wurde sogar wegen Larynxpapillom der Kehlkopf ausgeschnitten.

Trotz wiederholter, energischer Eingriffe recidiviren die Papillome ungemein rasch, oder erscheinen unverhofft an bisher gesunden Stellen.

Bei Kindern scheinen Papillome angeboren zu sein. Bei Erwachsenen, nach dem 40. Jahre müssen sie, nach M. Schmidt[5]), immer als eine verdächtige Erscheinung angesehen werden.

Um viele wichtige Punkte eingehender zu studiren, muss vor Allem Verständigung herrschen, was mit dem Namen Papillom bezeichnet werden soll.

H. Werner, in seiner ausgezeichneten Arbeit über Papillome des Larynx[6]) hat auf Grund eigener anatomischer Studien einer Reihe von Präparaten, die ihm vom Prof. Jurasz zur Untersuchung überlassen worden sind, diese Frage eingehend behandelt. Er theilt die Papillome in zwei grosse Gruppen. „Zu der ersten gehören diejenigen Neubildungen, welche nicht Nebenerscheinungen eines anderen Processes sind und als eigent-

liche Papillome des Larynx bezeichnet werden müssen. Die zweite Gruppe bilden jene Schleimhauthyperplasien, welche sich im Gefolge von chronischen infectiösen Erkrankungen zu entwickeln pflegen, also die secundären Papillome[1]).

Zu den secundären Papillomen rechnet man die bei Larynxtuberculose sehr häufig vom Boden oder vom Geschwürsrande auswachsenden, zapfenförmigen, manchmal zackigen Wucherungsproducte.

Nach Werner sollen diese Producte mikroskopisch gewisse Aehnlichkeit mit den echten Papillomen bieten. Nur ist ihr Bau viel unregelmässiger, und das bindegewebige Stroma viel gefäss- und zellenreicher. Bacillen werden darin nicht gefunden (l. c. S. 3).

Ebenso wie Eppinger, habe ich aber in diesen Excrescenzen, und zwar in den tieferen Schichten, Tuberkelknötchen mit Riesenzellen und spärlichen Bacillen gefunden.

Zu den secundären Papillomen werden von Eppinger eben sowohl die spitzen, wie die breiten Excrescenzen, die als Condylome, Plaques muqueuses benannt und syphilitischen Ursprunges sind, zugezählt.

In dritter Reihe zählt man zu dieser Gruppe die bei lupösen Processen sich entwickelnden Wucherungen. Mikroskopische Bilder wie bei wuchernden tuberculösen Ulcerationen findet man manchmal auch im Anfangsstadium frisch sich entwickelnder Carcinome.

Die Diagnose kann in diesen Fällen nur durch die mikroskopische Untersuchung geklärt werden, und auch das nicht immer. Die typischen Krebselemente liegen gewöhnlich in den tieferen Schichten und werden erst bei der extralaryngealen Excision, oder post mortem als solche entdeckt. Mir selbst sind solche trügerische Bilder bekannt. Eine Anzahl diagnostischer Irrthümer ist in dieser Hinsicht schon publicirt worden.

Oertel[7]) unterscheidet drei Typen von Papillomen.

Die erste Form bilden hell bis dunkelrothe, unebene, mit mehr oder weniger Erhabenheiten besetzte Geschwülste, welche Fibromen noch am meisten gleichen.

Die zweite Form stellt mehr ausgebildete Papillargeschwülste dar, von weisslich röthlicher, bis weissgrauer Farbe. An der Oberfläche sind sie mit spitzigen, starren Zapfen besetzt, die sich öfter zu grösseren Gruppen vereinigen.

Als dritte Form beschreibt Oertel erbsenbis bohnengrosse, maulbeer- oder blumenkohlartige Gewächse, mit zahlreich verästelten Papillen, welche häufig den ganzen Kehlkopf ausfüllen.

Die Classification von Oertel lässt sich nicht immer histologisch und klinisch stricte durchführen. Es kommen in Betreff der Form, der Farbe, der Consistenz viele Uebergänge vor, die sich in diese drei Gruppen nicht einzwängen lassen.

Die Farbe der Neubildung ist nicht nur von der Vascularisation abhängig, sondern auch von der Dicke resp. dem Grade der Verhornung der Epithelschicht. Aeltere Wucherungen sind gewöhnlich blassgelb oder schwach röthlich. Frisch entwickelte, rasch wachsende Papillome zeigen manchmal eine röthlichere Färbung. Braunroth sind sie nur nach frisch erfolgten Blutergüssen.

Die Papillome haben am häufigsten ihren Sitz an den wahren Stimmbändern, und zwar sowohl an der oberen Fläche, wie auch am freien Rande, wo sie hahnenkammartige Excrescenzen bilden können. Etwas seltener ist die subchordale Partie betheiligt.

Ganz ausgesprochene Prädilectionsorte für Papillome bilden die vordere Partie der Stimmbänder und die vordere Commissur. Etwas seltener sehen wir diese Wucherungen von den Taschenbändern ihren Ursprung nehmen, die nach Störk erst secundär befallen werden sollen. Ich kann diese Angabe nicht bestätigen.

An der hinteren Wand und den Ary-Knorpeln sollen sie (sagt Störk) nicht vorkommen. Ebenso wie Oertel und M. Schmidt, sah ich sie aber an der inneren Fläche der Lig. ary-epiglottica, in der Nähe der Santorinischen Knorpeln symmetrisch aufsitzen, wo sie auf die hintere Larynxwand übergingen (Beob. II, Fig. I). Kleinere Papillome auf den Stimmbändern sind gewöhnlich starr, unbeweglich. Das sind die blassen, hahnenkammartigen, mehr den spitzen Condylomen ähnlichen, langsamer wachsenden Formen.

Die schnellwachsenden, maulbeerartigen oder blumenkohlartigen Formen sinken durch ihre Schwere oder Aspiration in die Trachea hinein. Beim Husten werden sie über das Niveau der Stimmbänder hervorgeschleudert. Bei kurzem Stiel zwängen sie sich manchmal in die Rima hinein und bedingen bedeutende Stimmstörung.

In seiner Arbeit über Pachydermie (8) spricht sich Virchow gegen die Bezeichnung: „Papillome“ aus, „da unter dem Namen Papillom alle möglichen, theils benignen, theils malignen Geschwulstarten segeln, wenn sie nur eine papilläre Oberfläche besitzen“ (l. c.).

Für das Wesentliche hält nun Virchow das Epithel; deshalb sollen die Papillome eigentlich Epitheliome heissen. „Da aber

dieser Name schon vergeben und eine bestimmte Nebenbedeutung angenommen, so wäre für die Papillome der entsprechendste Name: Verruca dura sive cornea."

Virchow unterscheidet nun zwei Formen: eine diffuse, mehr glatte und eine circumscripte, mehr warzige Form.

Beide Krankheitsbilder kommen (nach ihm) zur Erscheinung einzig und allein „auf jenem Abschnitte der Larynxschleimhaut, welche Plattenepithel tragen und welche, im Vergleich zu den benachbarten Abschnitten der Digestionsschleimhaut, eine gewisse Annäherung an die epidermoidale Bedeckung der äusseren Haut zeigen, d. h. nicht mit Drüsen versehen sind und eine relativ trockene Beschaffenheit tragen."

Diesen Anschauungen gegenüber, sagt Werner, (l. c.) ist Virchow auf manchen Widerspruch gestossen. Besonders wurden die Ansichten über Pachydermia verrucosa von vielen Autoren schon aus klinischen Gründen nicht acceptirt (Chiari).

Um über diese fraglichen Punkte zu einer Entscheidung zu kommen, wendete Werner folgenden Fragen seine Aufmerksamkeit zu. Er suchte zu entscheiden:

1. ob das Epithel nicht bloss quantitativ, sondern auch qualitativ sich verändert zeigt, d. h. ob es, wie dies Virchow annimmt, immer epidermoidalen Charakter trägt?

2. ob das Vorkommen der Papillome auf solche Gebiete der Schleimhaut beschränkt ist, welche sog. dermoiden Habitus haben?

3. ob überhaupt das Epithel den Ausgangspunkt der papillären Wucherungen bildet und deshalb dieselben als epitheliale Gebilde aufgefasst werden müssen?

Zur mikroskopischen Untersuchung benutzte Werner 9 Fälle aus Prof. Jurasz Klinik in Heidelberg.

Das Ergebniss dieser Recherchen zeigte nun vor Allem, dass nur in zwei Fällen von Papillom vollkommen epidermoidales Epithel sich befand, zwei eine Neigung zu epidermisiren boten, die Uebrigen aber mit geschichtetem, mehr oder weniger abgeplattetem Epithel, ohne epidermoidalen Charakter überzogen waren.

Die zweite Frage beantwortet Werner in der Weise, dass der Mutterboden der Papillome nicht immer dermoiden Charakter haben müsse, sondern auch Flimmerepithel tragen könne.

Dies beweisen schon die Untersuchungen von Rheiner, Henle, Luschka, besonders aber Rudolph Heymanns Studien über die Vertheiluug des Plattenepithels im Larynx, ferner Kanthak's Untersuchungen, die denselben Gegenstand berühren.

Der Ausspruch Virchow's muss also, nach Werner, dahin modificirt werden, dass eben nur ein kleiner Theil der Papillome einen epidermoidalen Charakter trägt, während der andere, grössere Theil nur ein quantitativ vermehrtes Epithel besitzt, dessen Mächtigkeit nicht sehr bedeutend zu sein braucht.

Wenn nun (sagt Werner l. c. S. 34) die von Virchow vermuthete Epidermisirung des Epithels keine allgemeine Geltung verlangen kann, für die von ihm als verrucosa genannte Form der Pachydermie, so lässt sich auch erwarten, dass die Fundorte der Geschwülste nicht immer den besonderen dermoiden Charakter tragen müssen, den Virchow voraussetzt.

Werner hat nun durch seine Untersuchungen nachgewiesen, dass auch cylinderepitheliale Schleimhäute befähigt sind, den Boden für plattenepitheliale Papillome abzugeben.

Berühren wir die Frage über die Ursache der Entstehung der Papillome, so begegnen wir manchen Widersprüchen, deren Lösung grosse Schwierigkeiten bereitet.

Die meisten Autoren betrachten den chronischen Katarrh als eine der plausibelsten Ursachen für die Entstehung dieser Neubildungen.

Nach Thost[9]) z. B. wird die Entwickelung der Papillome begünstigt durch Katarrhe und katarrhalische Secrete, die die Schleimhaut zur Wucherung anregen. Speciell durch eitrige Rachen- und Kehlkopf-Katarrhe, mit zähen, dickflüssigen Secreten, die sich an günstig gelegenen Stellen ansammeln, eintrocknen und reizen.

Diese Reize geben nach Thost neben mechanischen Insulten, Verletzungen (und dadurch gesetzten Narben) Veranlassung zu Wucherungen.

„Aber auch entzündliche Infiltrationen der unter der Schleimhaut gelegenen Schichten (Tumoren) reizen die Mucosa und regen sie zu diffuser oder circumscripter Wucherung an."

Diese Annahme wird aber entkräftet durch die vielfache Beobachtung einer grossen Reihe von Fällen, wo trotz chronischen Katarrhs keine Papillome entstehen, ferner, dass bei chronischem Katarrh auch andere Neubildungen wie z. B. Fibrome häufiger vorkommen als gerade das Papillom.

Was mich anbetrifft, so habe ich bisher keine Fälle beobachtet, wo ausgesprochene

Symptome katarrhalischer Erscheinungen also: Röthung, Schwellung, Entzündung oder partielle Nekrose, vermehrte Secretion, neben Papillom dominirt hätten (besonders nicht bei Kindern).

Im Gegentheil, auffallend war für mich in der Mehrzahl der Fälle, die ungewöhnliche Blässe der an die Wucherung angrenzenden Mucosa. Wo ich Röthung und Schwellung constatirte, waren meistens Pinselungen, resp. Cauterisationen vorhergegangen.

In Massei's Arbeit über Papillome[10]) finden wir die Behauptung, dass nicht nur Röthung; sondern auch Entzündung im Verlauf der Papillome auftreten kann, in deren Folge manchmal Nekrose und Abstossung kleiner Partikel der Neubildung zu Stande kommt.

Massei hat dies sowohl bei Kindern, als auch bei Erwachsenen beobachtet.

Auch ich erinnere mich in einem Falle von flottirendem, grossen Papillom, welches sich bei der Phonation zwischen die Stimmbänder einzwängte, dass ein kleiner Theil der blassen und ziemlich weichen Geschwulst ausgehustet und mir zur Beschauung mitgebracht wurde.

Der Spiegel zeigte bei dieser Patientin keine Röthung, keine Spur von Entzündung oder Nekrose der Geschwulst im Larynx. Ich erklärte mir den Vorgang einfach durch mechanische Reibung bei der Inspiration, wodurch eine Atrophie des bindegewebigen Stromas und durch Zerrung beim Husten eine Verödung der Gefässe eintrat.

Es ist leicht begreiflich, dass bei solch vorbereitetem Terrain, bei forcirten Hustenanfällen, kleine Stückchen der Neubildung ausgeworfen werden können.

Es gab eine Zeitperiode, wo man eine gewisse Dyskrasie als Hauptgrund der Erkrankung anzunehmen sich gezwungen glaubte. Auch wurden Anomalien der Blutmischung, Chlorose, Anämie, Skrophulose als prädisponirend für die Entwickelung der Papillome bei jugendlichen Individuen angenommen.

Das Kindesalter soll nach Causit besonders zur Bildung von Papillomen prädisponirt sein.

Nach Gottstein[11]) und Jurasz[12]) treten aber Papillome am häufigsten bei Männern, in dem Alter zwischen 30 und 60 Jahren auf, einer Periode wo also die Wirkung der skrophulösen Dyskrasie meistens überwunden ist.

Dasselbe gilt für tuberculöse und syphilitische Producte, die ja überhaupt zur secundären Wucherung disponiren.

Französische Autoren, wie Poyet und Fauvel[13]) machten darauf aufmerksam, dass manchmal papilläre Wucherungen im Larynx mit Warzen der äusseren Haut, oder anderer Schleimhäute zusammentreffen. Solche Fälle gehören aber zu den Ausnahmen*).

Eine warzige Dyskrasie ist nach Virchow durchaus nicht anzunehmen, sogar in Fällen einer kolossalen Verbreitung von Warzen, die manchmal an beiden Händen symmetrisch auftreten. Für dieses Vorkommen macht Gerhardt auf eine unverkennbare Beziehung zu Nerven oder Gefässen aufmerksam (Gerhardt's neuropathisches Papillom). Acute Infectionskrankheiten und acute Exantheme sollen, nach manchen Autoren die Entstehung der Papillome begünstigen.

Werner betrachtet die chronische Hyperämie der Larynxmucosa als ein Hauptmoment bei der Entwickelung der Papillome. Doch muss eine gewisse Disposition nebenbei als mitwirkend angenommen werden.

Mechanische Insulte, und zwar Ueberanstrengung der Stimme und habitueller Missbrauch derselben begünstigen ihre Entstehung. Aus diesem Grunde sind auch wohl die Papillome bei Männern viel häufiger als bei Frauen. Der Beruf spielt hier also keine untergeordnete Rolle.

Aber auch andere Schädlichkeiten, mehr mechanischer oder chemischer Art, wie staubige, rauchige Luft, müssen hier berücksichtigt werden.

Wie gesagt, bilden den Lieblingsort für die Entstehung der Papillome die vorderen $^2/_3$ der Stimmbänder und die vordere Commissur. Sie entstehen vorwiegend deshalb im vorderen Stimmbandabschnitte, weil daselbst ein sehr ausgebildeter Papillarkörper existirt, der am hinteren Theile gerade fehlt. Von bedeutendem Einfluss für die Bevorzugung gerade der vorderen Theile der Stimmbänder ist nach Werner der aussergewöhnliche Gefässreichthum dieser Gegend.

Die relative Malignität der Papillome beruht vor Allem auf der Leichtigkeit und Häufigkeit der Recidive, sogar nach der scheinbar gelungensten Excision und Kauterisation.

Dieser Umstand veranlasste Gerhardt zu der Bemerkung, dass die Ausbreitungsfähigkeit der Papillome an Contagiosität grenze.

Diese Vermuthung wurde auch in mir

*) Beiläufig sei hier bemerkt, dass nach meinen Erfahrungen das Acidum sulfo-phenylicum bei Hautwarzen ausgezeichnete Wirkung aufweist. Jahrelang dauernde grosse Warzen an den Händen schwanden vollkommen bei Betupfung mit diesem Mittel nach 2—3 Wochen, ohne Schmerz, ohne entzündliche Reaction. Die Flüssigkeit wird vorsichtig mit einem dünnen Glasstabe täglich einmal aufgetragen.

rege durch Beobachtung zweier Fälle, (Beob. I und II) die ich in meine Casuistik aufgenommen habe.

Als echte Recidive sollen nur Fälle gelten, wo sich auf der Exstirpationsstelle neue Wucherungen erheben.

Viel zahlreicher scheinen jene Fälle zu sein, wo es sich um eine Art von primärer Multiplicität handelt. Hierher gehören alle Fälle, in denen sich die Recidive später in der anscheinend ganz gesunden Umgebung des primär entfernten Tumors entwickelten.

Die leistenartige Anordnung der Papillen und der Verlauf der Gefässe von vorn nach hinten begünstigen nach Werner die Ausdehnung des Processes.

Auch dürften die gewöhnlich nach der Exstirpation vorgenommenen Aetzungen und der dadurch gesetzte Reiz und Hyperämie anregend auf das Wachsthum wirken.

Die mit Vorliebe angewandte Galvanokaustik bietet, meiner Ansicht nach, die grössten Gefahren bei diffusen Papillomen. Ihre Erfolge sind nur scheinbare. Ich gebe zu, dass sie am schnellsten die schwer zugänglichen Reste der Neubildung zerstört, aber sie hinterlässt bedeutenden Reiz und Entzündungsprocesse.

Eine richtige Dosirung der Glühhitze erfordert bedeutende Uebung und sehr genau gearbeitete Instrumente. Bei grösster Vorsicht kann eine Schädigung der Stimmbandsubstanz vorkommen. Man vergesse auch nicht den schädlichen Einfluss der ausstrahlenden Wärme auf den Stimmbandmuskel selber. Bei stärkerer Aetzung entsteht öfters, trotz genügender Cocaïnisirung, ein krampfhaftes Zusammenpressen der Stimmbänder und dadurch unwillkürlich Verschorfungen der gegenüberliegenden, gesunden Theile. Damit sind bei existirender Prädisposition die nöthigen Bedingungen gegeben zur Entstehung papillärer Wucherungen an scheinbar gesunden, in Wirklichkeit wiederholt gereizten Stellen.

Sehr wichtig vom klinischen Standpunkte sind die Beobachtungen eines scheinbaren Ueberganges der Papillome in krebsige Neubildungen. Diese Frage, auf Grund einer grossen Anzahl von Fällen geläutert und gereinigt zu haben, ist das grosse Verdienst Felix Semon's[14]).

Das Resultat seiner bekannten Sammelforschung können wir mit Gerhardt dahin definiren, „dass die ganze Umwandlungslehre Glaubenssache Weniger sei“.

Semon wies nach, dass auf 8216 operirte Fälle nur 5 Fälle als sicher, oder nahezu sicher, als „degenerirt“ bezeichnet werden können, und dass die bösartige Degeneration früher gutartiger Kehlkopfgeschwülste, ebenso nach intralaryngealen Operationen zu den seltensten Ereignissen gehört.

Was die Complicationen anbetrifft, so ist von Massei[15]) ein Fall beobachtet worden, wo neben Papillomen Perichondritis auftrat. Der Patient wurde geheilt durch operative Behandlung.

Ueber spontane Abstossung eines Papilloms berichtet auch Störk. Es handelt sich um einen in Pubertät stehenden Knaben.

Jurasz sah einen siebenjährigen Knaben, der mehrere Male wegen Larynxpapillome, die den ganzen Kehlkopf einnahmen, operirt werden musste, nach schwerem complicirten Abdominal-Typhus von seinem Leiden genesen.

Ein specifischer Einfluss des Typhusgiftes auf das Papillom ist schwerlich anzunehmen. Viel plausibler ist der Einfluss des längere Zeit dauernden hochgradigen Fiebers.

Zuweilen verhornt das Epithel der Papillome, wie in dem bekannten Falle von Jurasz[16]). In Werner's Arbeit sind die Details dieses Falles und der weitere Verlauf, sowie die Resultate der mikroskopischen Untersuchungen, genau beschrieben und durch Abbildungen illustrirt. Diese Beobachtung verdient desto mehr die Aufmerksamkeit der Fachgenossen, als der betreffende Patient im Jahre 1889 von Jurasz, auf dem Naturforscher-Congresse in Heidelberg, hervorragenden Laryngologen demonstrirt wurde und als verkapptes Carcinom erschien.

Der weitere Verlauf widersprach vollständig dieser Annahme.

Was die spontane Abstossung der Papillome anbetrifft, so gehört Garels[17]) Beobachtung gewiss zu den überzeugendsten Beweisen einer spontanen Involution der Papillome nach Tracheotomie.

In der äusserst gründlichen Arbeit von A. Rosenberg[18]) finden wir eine Anzahl von Autoren angegeben, die ebenfalls spontane Heilung von Papillomen nach Tracheotomie beobachtet haben (Major, H. Mackenzie, Brown, Congille, Eliasberg, Lormann, White).

Hodgkinson hat diese Thatsache auch bei einer 40jährigen Frau constatirt. Oertel berichtet auch über eine spontane Abstossung eines Kehlkopfpapilloms bei einem siebenjährigen Knaben ohne Tracheotomie.

Die Behandlung der Papillome gehört zur Domäne der Chirurgie. Wir können sie eintheilen in eine palliative und Radicalbehandlung.

Letztere besteht heutzutage aus zwei besonderen Methoden, der endolaryngealen und extralaryngealen.

Jede dieser Methoden will ich in Kürze hier berücksichtigen.

Was die palliative Methode anbetrifft, so rechnet man zu derselben gewisse Maassregeln, welche den Kranken in hochgradigen Fällen von Respirationsstörung aus der ihm drohenden Gefahr bringen.

Zu diesen Mitteln gehört in erster Linie die Tracheotomie. Diese Operation sollte in zwei Richtungen ihren Einfluss ausüben. Erstens rettete sie den Kranken von dem ihm drohenden Erstickungstode, sodann versetzte sie den Kehlkopf in absolute Ruhe und zwar durch Aufhebung des Reizes, welchen die forcirte Athmung und die Phonation auf das erkrankte Organ ausübten.

Massei betrachtet die Tracheotomie nicht nur als ein palliatives Mittel, sondern aus den eben erwähnten Gründen als eine wirksame Behandlungsmethode der Papillome. In seiner schon citirten Arbeit definirt Massei die Papillome als entzündliche Wucherungen, die als solche zu regressiven Veränderungen geneigt sind. Aus diesem Umstand soll nach ihm die Therapie ihren Nutzen zu ziehen wissen. Massei ist nämlich Garel's Ansicht, dass im Kindesalter die Papillome nur bis zur Pubertätszeit recidiviren. Ist diese Periode überstanden, so tritt spontane Evolution ein. Die Tracheotomie ermöglicht also, seiner Ansicht nach, den Zeitpunkt abzuwarten, wo dieser erwünschte Vorgang in seine Rechte tritt. — Meinen Erfahrungen zufolge ist der Einfluss der Tracheotomie in letzterer Hinsicht etwas überschätzt worden.

Einen recht prägnanten Fall will ich hier anführen.

Vor circa 15 Jahren wurde mir von meinem hiesigen Collegen Dr. Chwat ein 11jähriges Mädchen wegen hochgradiger Aphonie, mit der Diagnose „Papillomata dispersa laryngis“ zur Operation zugewiesen. Ich erfuhr aus der Anamnese, dass das Mädchen vor 6 Jahren wegen Stenose tracheotomirt worden war. Die Canüle konnte seither nicht entfernt werden. Von verschiedenen Seiten wurden während dieser langen Zeit vergebliche Versuche zur gründlichen Ausrottung der, beide Stimmbänder bedeckenden, Wucherungen angestellt. Die Tracheotomie hatte in diesem Falle, trotz Ruhestellung des Kehlkopfes, keinen Einfluss auf das Verschwinden der Neubildungen ausgeübt. Ueber ein halbes Jahr dauerte die endolaryngeale Entfernung der Neubildungen. Es war dies in der Periode, wo das Cocaïn noch nicht bekannt war. Die kleine Patientin war wegen gesenkten Kehldeckels endolaryngeal sehr schwer zu behandeln. Trotzdem gelang es mir durch beharrliches und geduldiges Operiren, endlich der Krankheit Herr zu werden und die 6 Jahre lang getragene Canüle zu entfernen. Die Stimme ist trotz des vielfachen Operirens nicht geschädigt worden. Recidive sind seither nicht aufgetreten.

In einer Reihe von Fällen, wo ich bei Kindern (bis zu 10 Jahren) wegen drohender Stenose tracheotomiren musste, sah ich auch nach Monaten kein Verschwinden der den Kehlkopf ausfüllenden Papillome und war gezwungen, in 6 Fällen die Hülfe der Chirurgen zur Ausführung der Laryngotomie in Anspruch zu nehmen, um nach Eröffnung des Larynx die Papillome zu entfernen.

Bei einem 8jährigen Knaben, bei dem endolaryngeale Operationen nicht möglich waren, musste 3 mal während eines Jahres der Kehlkopf eröffnet werden, weil trotz der Excision der Geschwulstmassen, trotz Curettement und Galvanocaustic sich immer wieder neue Wucherungen entwickelten.

Auf ausdrücklichen Wunsch der Eltern des Patienten, welche Recidive befürchteten, ist trotz normaler Athmung und Stimme die Canüle bis zum heutigen Tage nicht entfernt worden.

Der Junge ist endlich doch von seinen Papillomen befreit worden. Dieser Fall wurde mit dem verstorbenen Collegen Matlakowski beobachtet und operirt.

In einem zweiten Falle, der mit dem leider auch so früh verstorbenen Dr. Jawdynski operirt wurde, erfolgte zwar ein halbes Jahr nach der Operation kein Recidiv der Papillome an den primär afficirten Stimmbändern, aber an den Aryknorpeln und an den Taschenbändern sprossen solch kolossale Massen hervor, dass fast der ganze Kehlkopf damit ausgefüllt war. In diesem Falle musste ein Theil der Taschenbänder mit der Scheere excidirt werden.

Die fünfjährige Patientin kam noch einmal zur Operation, und zwar wegen membranartiger Verdickung zwischen dem rechten Stimmband und der hinteren Larynxwand. Die halbmondartige Membran durchtrennte ich mit dem galvanokaustischen Messer und erlangte Heilung.

Der dritte Fall betraf ein zweijähriges Kind, welches wegen bedeutender Stenose schleunigst tracheotomirt werden musste. Hier konnte ich nach Eröffnung des Kehlkopfes eine am rechten Stimmbande sitzende kirschkerngrosse papilläre Geschwulst mit Leichtigkeit entfernen. Soviel mir bekannt, ist bisher kein Recidiv aufgetreten.

Ein vierter Fall von multipler Papillombildung im Kehlkopfe wurde von mir zu-

sammen mit Prof. Wasiliew durch Laryngofissur behandelt und geheilt.

Fall 5 und 6 stammen aus meiner Hospitalpraxis. Ueber den Erfolg der Operationen kann ich nichts aussagen, da die Kranken, die ausserhalb der Stadt wohnten, meine Abtheilung noch mit der Canüle verlassen und sich der weiteren Beobachtung entzogen haben.

Die endolaryngealen Behandlungsmethoden werden in folgende Gruppen eingetheilt:

1. Die mechanische Behandlung mit dem Voltolinischen Schwamm.

2. Entfernung der Papillome durch Ausreissen mit Zangen oder Zerquetschen.

3. Die Operation mit schneidenden Instrumenten.

4. Die galvanokaustische Methode.

5. Die Behandlung mittels chemischer Caustica (Escharotica).

Was die Schwammmethode anbetrifft, so muss ich offen gestehen, dass trotz unzweifelhafter, von bewährten Fachmännern publicirten Erfolgen ich principiell diese Art des Operirens perhorrescire. Dass man durch Gewalt, durch Hineinfahren, mit einem Schwamme im Stande ist, weiche Geschwülste, wie Schleimpolypen, Fibromyxome oder papillöse Wucherungen abzureissen, daran kann nicht gezweifelt werden. Dass aber dadurch im Larynx Verletzungen des Epithels, Entzündungszustände, profuse oder circumscripte Blutergüsse in die Schleimhaut entstehen können, ist durch Beobachtungen bestätigt.

Der Kehlkopf ist kein Organ, der ohne Schädigung derartige Eingriffe erleiden kann.

Mit Recht ist auch diese Behandlung heute zu Tage fast von Allen verlassen.

Das Zerquetschen der Papillome mit dem Türck'schen resp. Schrötter'schen Instrumente hat auch wenig Existenzberechtigung. Selbstverständlich ist das Trauma dazu bestimmt, um auf dem Wege der Entzündung, Eiterung und Nekrose die Geschwulst zum Schwinden zu bringen. Derartige Eingriffe schädigen natürlich auf längere Zeit die Stimme, da die entzündeten und gereizten Stimmbänder längere Zeit functionsunfähig werden.

Mehr Berechtigung hatte die Anwendung der stumpfen Kehlkopfzange von Fauvel, Störk, Mackenzie etc. Dieses Instrument eignete sich aber vorwiegend für weiche, gestielte Geschwülste, Cysten und weiche Fibrome. Die Neubildungen wurden einfach damit ausgerissen, manchmal gewiss mehr, als der Operateur es gewollt, nämlich mit Theilen der normalen Mucosa der Stimmbänder. Bei Sängern kann dieses Verfahren zur dauernden Störung der Singstimme Anlass geben.

Es bleiben also als rationelle und schonende Behandlungsweisen nur 4 Instrumente. Die scharfe Zange, der scharfe Löffel, die Schlinge und die Störk'sche Guillotine.

Das letztere Instrument, welches in den Händen seines Erfinders, meisterhaft geführt wurde, ist bei kleinen Geschwülsten schwieriger zu gebrauchen.

Der scharfe Löffel wurde in letzter Zeit von Navratil und Massei zur Beseitigung von Kehlkopfpapillomen warm empfohlen. Ich selber benutze ihn nur bei Papillomen, die an der unteren Fläche der Stimmbänder entspringen.

Das beste und heut zu Tage fast ausschliesslich gebrauchte Instrument ist die scharfe Zange, weil sie dünn, schlank ist und sehr präcise im schneidenden Theile wirkt.

Man kann mit ihr, so viel wie nöthig, in die Substanz des Grundbodens eindringen und genau und schonend operiren.

Am besten erwies sich mir die Modification von Jurasz und die von Windler verfertigte scharfe Röhrenzange. Auch die Scheinman'sche Zange hat sich mir bei Neubildungen der unteren Stimmbandfläche ganz gut bewährt*).

Ich habe mit diesem Instrumente an den verschiedensten Stellen des Larynx Hunderte von Polypen von verschiedenster Grösse, Form und Consistenz operirt.

Sehr grosse Neubildungen sollten, womöglich, um Blutung zu vermeiden, mit der galvanokaustischen Schlinge operirt werden. — Die kalte Schlinge ist neuerdings von Uckermann und Rosenberg bei Papillomen sehr warm befürwortet worden. Rosenberg findet, dass sie in letzter Zeit, überhaupt bei der Entfernung endolaryngealer Neubildungen vernachlässigt worden ist**).

Die Indicationen für die Behandlung der Papillome sind auch von Navratil in sei-

---

*) Sehr nützlich ist auch die scharfe Zange zur Entfernung verdickter und verhornter Epithelschwarten (Pachydermia diffusa). Ebenso an dem Stimmbandrande, wie an seiner Oberfläche.

Bei Sängern habe ich auf diese Weise in einigen Fällen durch Befreiung der Stimmbänder von verhornten Epithelmassen zur Erlangung der schon längere Zeit verlorenen Singstimme beitragen können.

**) Ueberhaupt spielt bei dem endolaryngealen Operiren die Angewöhnung an ein gewisses Instrument die grösste Rolle. Geübte Operateure finden sich auch mit plumpen Instrumenten zurecht. So operirte Fauvel mit seinen dicken, viel Licht nehmenden Zangen mit einer geradezu erstaunlichen Virtuosität.

ner letzten Arbeit (19) fast vollkommen identisch mit den von mir aufgestellten Principien präcisirt worden. Auch ihm gilt als Grundsatz, möglichst radicale Entfernung aller krankhaften und Vermeidung aller durch wiederholte Kauterisation erzeugten Reize. Er hält dieselben für ein die Recidive bedingendes Moment und zieht bei der Behandlung die Frage in den Vordergrund, wann endo- oder extralaryngeal operirt werden soll.

Navratil findet auch einen Unterschied beim Operiren von Kindern oder Erwachsenen.

Er operirt die Papillome des kindlichen Alters mit Guillotine oder Curettement, ohne Chloroform-Narkose, solange keine stenotische Erscheinungen auftreten. In geeigneten Fällen sucht er von der Trachealfistel aus die Neubildung zu entfernen. Bei Athemnoth wird rechtzeitig tracheotomirt. Etwaige Recidive werden auf dieselbe Weise solange behandelt, bis vollständige Heilung erfolgt.

Bei Erwachsenen ist nach Navratil die endolaryngeale Behandlung ebenfalls die erste Aufgabe. Treten aber Recidive mit massenhaftem Nachwuchse auf, so ist die Ausrottung mit Hülfe der Kehlkopfspaltung vorzunehmen. Dadurch tritt nicht nur viel sicherer die definitive Heilung ein, sondern auch dem Kehlkopfe wird jedweder Reizungszustand erspart, welcher bei erblicher oder schon bestehender Grundlage eine Umwandlung in Epitheliom befördern könnte.(!)

In classischer Weise hat sich Paul von Bruns in seiner bekannten Arbeit (20) über diesen Punkt ausgesprochen. Er sagt wörtlich: „Die Thyreotomie kann in keiner Weise als gleichberechtigt der laryngoskopischen Chirurgie den Rang streitig machen und ist nur auszuführen, wenn ein geübter Laryngoskopiker die Entfernung der Neubildung auf dem natürlichen Wege vergeblich versucht hat. Erfolgt nach endolaryngealer Entfernung von Papillomen ein Recidiv, so wiederhole man dieselbe Methode immer und immer wieder, da über viele Fälle berichtet worden ist, die beweisen, dass nach häufiger Wiederholung der Operation schliesslich in der That vollständige Heilung erzielt wurde."

Brun's statistische Zahlen zeigen, dass die Thyreotomie etwas mehr Recidive als Heilung aufweist und dass die endolaryngeale Methode zweimal soviel Heilung als Recidive zu registriren hat.

Trotzdem dass die Laryngotomie in manchen Fällen von Papillomen, besonders bei ganz kleinen Kindern, nicht zu umgehen ist, hat sie dennoch ihre principiellen Gegner gefunden. Unter diesen ist vor Allem Massei zu nennen.

Nach Rosenberg (l. c.) soll die Thyreotomie nur in Ausnahmefällen gemacht werden; sie ist in dem frühesten Kindesalter contraindicirt. Unter den innerhalb der ersten vier Lebensjahre stehenden Kindern, an denen die Operation vorgenommen wurde, hat die Todeszahl die Heilungsziffer überragt (13 auf 11). Unter den Geheilten blieb in mehreren Fällen eine Heiserkeit geringerer oder grösserer Intensität zurück. In 42% der thyreotomirten Kinder, bis zu 4 Jahren, sind nach Angaben Rosenberg's (Tabelle II) Recidive eingetreten. Auch jenseits des achten Lebensjahres fällt die Heilungsziffer um einige Procente und steht mit der Zahl der Recidive auf gleicher Höhe. Die endolaryngeale Behandlung ergiebt dagegen in seiner Statistik im Alter bis zu vier Jahren circa 50% Heilungen (22% Todesfälle); in der Zeit von 4—8 Jahren 70% Heilungen (1 Todesfall unter 17 Patienten). Endlich ergiebt die Gruppe jenseits des achten Lebensjahres mehr als 50% Heilungen und keinen Todesfall.

Die Laryngotomie bietet gewöhnlich keine bedeutenden technischen Schwierigkeiten. Die Blutung ist fast immer unbedeutend, und gehören Fälle, wie sie Fauvel beschrieben hat (38 Ligaturen!), zu den grössten Seltenheiten.

Die Schwierigkeit beginnt erst, nachdem der Larynx eröffnet worden, also mit dem zweiten Akte der Operation, mit der Entfernung der Neubildung selbst.

Hier können bei gewissen Neubildungen beträchtliche Blutungen auftreten.

Einerseits handelt es sich darum, dass grosse Mengen Blut in die Lunge nicht aspirirt, anderseits, dass durch die profuse Blutung das Operationsfeld nicht überschwemmt werde.

Um die Lunge zu schützen, bedienen wir uns der Trendelenburg'schen oder Hahn'schen Tamponcanüle.

Der zweite Uebelstand kann durch Operiren bei hängendem Kopfe vermieden werden.

Es bleibt uns noch eine dritte Schwierigkeit, nämlich die Hustenanfälle zu verhüten, die bei der Einführung von Wattetampons auf die blutende Mucosa entstehen.

Ein Spray von 10%iger Cocaïnlösung ist nicht immer im Stande die Husten- und Würganfälle zu mildern. Der Larynx befindet sich durch forcirte Respiration, Husten und Würgen in heftiger Bewegung, wodurch ein sicheres Operiren erschwert wird. Fügen wir hinzu, dass manche Chirurgen die Schnittführung im Kehlkopfe gewöhnlich etwas zu klein anlegen, wodurch zu wenig Licht in

die Kehlkopfhöhle hineindringt, dass durch die angelegten Wundhaken der Zutritt für Instrumente wie Scheeren bedeutend erschwert wird, dass die wahren Stimmbänder sich wie Coulissen hinter die Taschenbänder verstecken, so können sich durch Zusammenwirken dieser störenden Momente für ein präcises Operiren manchmal auch dem Geübten bedeutende Hindernisse bieten.

Um diesen Uebelständen vorzubeugen, möchte ich folgendes Verfahren empfehlen:

Vor Allem möglichst weite Eröffnung der Larynxhöhle. Spaltung des Zungenbeines, Durchtrennung des ganzen Schildknorpels. Das Innere des Kehlkopfes muss vollständig zu übersehen sein. Licht wird mittels einer elektrischen Lampe oder eines Reflectors in den Larynx hineingeworfen, um alle Details aufs genauste besichtigen zu können.

Sitzt die Neubildung unter oder auf den Stimmbändern, so rathe ich, dieselben mittels eines kleinen, scharfen Häkchens hervorzuziehen oder mit einem kleinen stumpfen Haken das Taschenband zur Seite zu drängen und erst dann mit kleinen Scheeren die Neubildung abzutrennen.

Stark blutende Neubildungen können auch, falls sie sich dazu eignen, mit der galvanokaustischen Schlinge entfernt werden.

Tumoren, die von den Taschenbändern ausgehen, excidire ich mit der Doppelcurette, die an einem kurzen geraden Rohr befestigt ist.

Die Anwendung des gewöhnlichen Paquelin'schen Kauters im Larynxinnern halte ich für schädlich, der starken, ausstrahlenden Wärme wegen. Ausnahme bildet der von Krieg speciell für den Larynx construirte Thermokauter.

Nach Beendigung der Operation wird mit Jodoformgaze tamponirt. Mit dem Larynxspiegel soll aber sofort controlirt werden, ob der Tampon nicht aus der Larynxhöhle in den Schlund hineinragt, was Würgen und Husten unterhält.

Der Tampon kann nach 24, spätestens 36 Stunden entfernt werden. Während dieser Zeit wird bei beträchtlichem Schluckweh 2 mal täglich der Cocaïnspray angewandt.

Ich plaidire nicht für das Nähen der Wundränder, und zwar aus folgenden Gründen:

Ich habe manchmal bei der Laryngotomie, die von Chirurgen zur Entfernung endolaryngealer Tumoren ausgeführt wurde, beigewohnt und beobachtet, dass trotz anscheinender Entfernung alles Krankhaften nach Eröffnung des Larynx Reste der Neubildung, die durch Blut verdeckt waren, übersehen wurden. Werden dieselben nicht in den ersten Tagen entfernt, so ist der Erfolg der Thyreotomie vollständig illusorisch. Hier kann auf folgende Weise nachgeholfen werden.

Der Kranke sitzt vor dem Beleuchtungsapparat, wie zur Ausführung der endolaryngealen Operation. Nach Entfernung der Tampons, erweitere ich beide Schildknorpelplatten, mittels eines sehr einfachen Instrumentes: Es besteht aus zwei 2 cm breiten, elastischen, dem Halse sich adaptirenden Stahlstreifen, die auf einander liegen, durch eine Metallschleife zusammengehalten werden, verschiebbar sind und mit zwei stumpfen Wundhaken endigen. Die zwei Streifen können beliebig entfernt und durch eine Metallschraube in jeder Lage fixirt werden.

Nach Anlegung dieser Wundhaken bleibt der Kehlkopf so lange wie nöthig aufs Maximum erweitert und ist jedem Instrumente von aussen zugänglich.

Aehnliche Wundhaken sind auch von Gersuny angegeben worden. Die Reste der Neubildung werden nun mit der Doppelcürette entfernt, resp. mit dem Galvanokauter die Ansatzstellen vorsichtig geätzt.

Die Nachtheile der Laryngotomie sind hauptsächlich folgende:

Es können, wie ich schon angegeben, Verwachsungen der Stimm- oder Taschenbänder eintreten. Es kommt zu membranartigen Schwarten, die manchmal sogar zur Stenosenbildung führen können. Die Stimme kann eine dauernde Schädigung erfahren.

Alle diese Umstände genügen vollkommen, um bei Papillomen des Kehlkopfes die Laryngotomie nur in Ausnahmefällen zu gestatten.

Uebrigens stimme ich Rosenberg bei, dass die Thyreotomie entweder von Laryngologen selber oder vom Chirurgen mit Beihülfe eines Laryngologen ausgeführt werden soll. Dem Letzteren fällt alsdann die Aufgabe zu, nach Eröffnung des Larynx die Neubildungen zu excidiren, da er am besten im Stande ist, auf einem ihm so vertrauten Felde zu arbeiten.

Wie schon früher betont worden ist, recidiviren gewisse Formen von Laryngopapillomen, trotz radicalster, sowohl endo- als auch extralaryngealer Operation.

Kein einziges von den bisher von mir angewandten Aetzmitteln war im Stande, sicher, ohne schädliche Nebenwirkung dieser Calamität vorzubeugen.

Aetzmittel wie Chromsäure, Höllenstein, Mineralsäuren, Chlorzink, Salicylsäure (Poyet[21]) sind auch nicht von Nachtheilen frei. Sie zerfliessen nämlich und ätzen gesunde Stellen an.

Meiner Erfahrung nach macht auch die von Schäffer angegebene und von Schmidt

gegen Larynxpapillome empfohlene Milchsäure keine Ausnahme.

Angesichts der vielen Misserfolge und Enttäuschungen, die ich mit verschiedenen Causticis erfahren, lag es mir daran, ein Mittel zu finden, das, obwohl stark ätzend, von den erwähnten Nachtheilen frei sein würde.

Aufgemuntert durch meine Erfahrungen, über den positiven Einfluss des Phenolum sulphoricinicum bei papillären Wucherungen tuberculöser Natur, kam ich auf den Gedanken, dieses Mittel auch bei primären Papillomen des Kehlkopfes zu versuchen.

Im Phenol. sulphoricinicum fand ich ein Mittel, welches vor allen mir bekannten Präparaten den Vorzug besass, energisch den Grundboden der Neubildung zu zerstören, ohne längere Zeit dauernde Reizzustande zu hinterlassen.

Aber nicht nur auf den Ausgangspunkt der Neubildung, also auf die papillären Elemente übt das Phenol einen die Recidive verhütenden Einfluss.

Wiederholte Betupfungen mit 80 %igem Phenol genügten in meinen Fällen, um Papillome an der hinteren Larynxwand und den Santorknorpeln, ja, sogar auf den Stimmbändern (Beob. IV) ohne vorhergehende chirurgische Entfernung zum dauernden Schwunde zu bringen.

Die von mir angegebene Casuistik lasse ich nun in extenso folgen.

Herr Dr. Srebrny, der so freundlich war, mir eine entsprechende Beobachtung zur Publication zu überlassen, hat auch in seinem Falle einen ganz eclatanten Erfolg mit demselben Mittel erzielt.

I. Beobachtung. M. Czyzewski, 40 Jahre alt, Werkführer. Heiserkeit seit dem Jahre 1892, wegen diffuser Larynxpapillome, die ihren Sitz auf beiden Stimmbändern, am linken Processus vocalis und der inneren Fläche beider Santorinischen Knorpeln haben.

Patient ist während zwei Jahren 12 mal von verschiedenen Collegen operirt worden. Erste Untersuchung am 1. October 1894. Starke Heiserkeit, leichter inspiratorischer Stridor. Die Neubildungen sitzen vorwiegend auf und am Rande beider Stimmbänder, deren mittleres Drittel sie einnehmen. Rechts tumorartige, etwas bewegliche Geschwulst, von halber Kirschkerngrösse, links etwas kleinere Geschwulst, den Mitteltheil des Stimmbandes bedeckend.

Die Papillome an der inneren Fläche der Lig. aryepigl. sind symmetrisch, halb erbsengross, ebenso wie dasjenige am linken Processus vocalis (Fig. 1).

In mehreren Sitzungen wurden mit der scharfen Zange die Wucherungen an beiden Stimmbändern und Processus vocalis entfernt und sodann 30 % Phenol bis zur Schorfbildung eingerieben. Der Erfolg war eclatant, wie dies eine längere Beobachtung bestätigte.

Ein unverhofftes Resultat erwirkte ich durch Betupfen der zwei Papillome an den inneren Flächen der Santorinischen Knorpeln. Viermaliges Bepinseln mit 30 %iger Phenollösung brachte in 10 Tagen einen vollkommenen Schwund der Wucherung, ohne jeden operativen Eingriff!

Während 6 Wochen wurde der Kehlkopf mit Phenol weiter behandelt und reine Stimme erzielt. Während 17 Monaten war kein Recidiv aufgetreten.

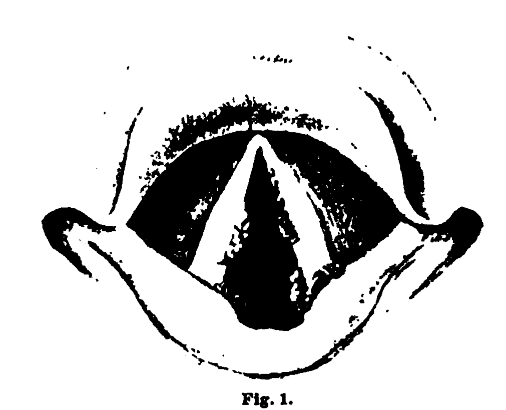


Fig. 1.

Im Januar 1896 sah ich Patienten wieder. Er klagte über leichte Ermüdung der Stimme. Ich fand im vorderen Stimmbandwinkel ein Knötchen von Hirsekorngrösse. Dreimaliges Betupfen mit Phenollösung brachte die Geschwulst zum Schwunde und machte die Operation entbehrlich. Recidive sind bis zur letzten Zeit nicht aufgetreten.

II. Beobachtung. Frau H., 58 Jahre alt, litt seit dem Jahre 1891 an Heiserkeit, welche, wie dies laryngoskopisch nachgewiesen war, durch Papillome bedingt wurde.

Trotz einer Reihe operativer, mit energischen Cauterisationen verbundener Eingriffe recidivirte die Neubildung immer wieder, bald hier, bald da, in der Form erbsengrosser, himbeerartiger Geschwülste auftretend. Ich sah die Kranke zum ersten Mal im September 1892. Sie war hochgradig heiser und klagte über leichte Schlingbeschwerden.



Fig. 2.

Die Wucherungen sassen vorwiegend an der inneren Fläche des rechten Stimmbandfortsatzes und bedeckten das mittlere Drittel des linken Stimmbandes.

Ausserdem sassen sie auf der vorderen und oberen Fläche beider Santorinischen Knorpeln und verdeckten theilweise, die Wucherungen an den Processus vocales. — An diesen Stellen erreichten sie die Grösse eines Pfefferkorns. Sie waren blassroth, fein granulirt und beweglich (Fig. 2).

Während des Jahres 1893 wurde Frau H. trotz viermaliger operativer Eingriffe, trotz höchst energischer, galvanokaustischer Aetzungen der Ansatzstellen, immer wieder durch Recidive verfolgt.

Als ich im Jahre 1894, zwei Monate nach der zwölften Operation, an den Santor. Knorpeln ein frisch gewachsenes Papillom entdeckte und an der inneren Fläche der Epiglottis, nahe am Rande ein kleines rosarothes Knötchen erschien, da verlor ich die Hoffnung, durch operative Eingriffe der Krankheit Herr zu werden. Die mikroskopische Untersuchung erwies zwar, dass wir es mit Papillom zu thun hatten, trotzdem wurde die Vermuthung in mir wach, ob nicht eine bösartige Neubildung in der Tiefe sich langsam entwickele und an der Oberfläche ein Papillom simulire. — Gerade zu dieser Zeit bekam ich von Ruault das Phenol zugesandt.

Ich entfernte nun alle Wucherungen mit der scharfen Zange und rieb energisch in die blutende Fläche das Medicament ein.

Nach 6 Wochen waren alle Papillome an den Stimmbändern verschwunden, ebenso am Processus vocalis.

An den Santor. Knorpeln betupfte ich die Wucherung zweimal wöchentlich mit einer 30%igen Lösung, ohne die Geschwülste vorher entfernt zu haben.

In 15 Tagen war alles Krankhafte verschwunden, und ist die Kranke bis zum heutigen Tage, also über drei Jahre, von jedem Recidiv frei.

Letzte Untersuchung 15. April 1896: Stimme klar und hell.

III. Beobachtung. G. K., sieben Jahre alt, wurde am 24. April 1895 (während meiner Abwesenheit von Warschau) in die chirurgische Abtheilung des St. Rochus-Hospitals aufgenommen. Starke, seit 5 Monaten dauernde Heiserkeit, angeblich nach Erkältung. Keine Dysphagie, keinerlei Veränderungen in den inneren Organen. Leichter stenotischer Stridor bei der Inspiration. Nase und Rachen normal. Nach Angabe des untersuchenden Arztes sass am Rande des linken Stimmbandes eine über erbsengrosse, nicht gestielte, blassrothe, granulirte Geschwulst, von weicher Consistenz. Wegen stetig zunehmender Stenose wurde das Kind 10 Tage später tracheotomirt. Nach einigen Wochen wurde die Laryngofissur ausgeführt und die Neubildung vom Stimmbande entfernt. 10 Tage später wurde von mir zum ersten Mal die Spiegeluntersuchung vorgenommen. Sie zeigte, dass ein grosser Theil des Tumors unter dem Stimmbande noch zurückgeblieben war. Nach gründlicher Cocainisirung gelang es mir nun in einer Sitzung alles Krankhafte mit der scharfen Zange endolaryngeal zu entfernen. Es folgten fünfmalige Bepinselungen mit 30 %igem Phenolum Sulforicinicum (2 mal wöchentlich). Kurze Zeit später wurde die Trachealcanüle entfernt. Nach zwei Wochen fand ich den Larynx ganz normal, ohne Spuren der Neubildung. Stimme ganz rein. Athmung unbehindert. Seit einem Jahre habe ich die Kranke nicht mehr gesehen.

IV. Beobachtung. Sie betrifft einen dreizehnjährigen Knaben, der seit 18 Monaten von Heiserkeit befallen war.

Als Ursache zeigte sich ein Papillom des rechten Stimmbandes von Erbsengrösse. Pat. wurde von einem Collegen 8 mal mit der scharfen Zange operirt, doch trotz energischer Kauterisationen konnten Recidive nicht verhütet werden.

Im October 1895 wurden die Papillome von mir entfernt und Phenol- Bepinselungen vorgenommen.

Darauf erfolgte Heilung und Wiedererlangung der Stimme bis Januar 1896, wo leichte Heiserkeit wieder auftrat.

Der Spiegel zeigte ein stecknadelgrosses Papillom am vorderen Theile des rechten Stimmbandes. Dasselbe wurde mit der Zange entfernt und einmal Phenol applicirt.

Der Patient entzog sich während längerer Zeit der Beobachtung. Erst im Juli a. c. sah ich ihn wieder und fand ein Recidiv an derselben Stelle, halb erbsengross. Nun wurde ohne operativen Eingriff die Geschwulst mit 30 %iger Lösung von Phenol behandelt und dasselbe stark mit einer mit Watte umwickelten gerifften Sonde eingerieben.

Der Erfolg war Anfangs eclatant. Nach zwei Einpinselungen war das Papillom auf ein Viertel reducirt, die Stimme bedeutend gebessert. Durch weitere Bepinselungen konnte aber die Geschwulst nicht zum vollständigen Schwunde gebracht werden. Ich musste mit dem scharfen Löffel nachhelfen, sodann Phenol einreiben. Dreimalige Application hat auch den Rest der Schwellung beseitigt.

Ob die Heilung von Dauer sein wird, lässt sich momentan nicht entscheiden. Ich sah Patienten zuletzt im November v. Jahres.

V. Beobachtung von Dr. Z. Srebrny. K. G. aus Czenstochau, 12 Jahre alt, wurde mir Ende 1893 von seinen Eltern zugeführt wegen Heiserkeit, die seit einigen Monaten sich eingestellt hatte. Ich fand damals zerstreute Papillome in der Nähe des rechten Marg.- Ventrikels und im hinteren Abschnitte der unteren Stimmbandfläche, und zwar von beiden Seiten.

Ich avisirte die Mutter des Patienten von der Möglichkeit eines Recidivs und entfernte die Neubildungen endolaryngeal. Während d. J. 1894 sah ich Patienten nicht wieder. Am 5. Januar 1895 wurde ich zu ihm gerufen, wegen stenotischer Erscheinungen, die sich plötzlich eingestellt hatten und das Leben bedrohten. Daselbst erfuhr ich, dass schon vier Wochen nach der Operation der Kranke wieder von Heiserkeit befallen war. Diesmal wurde die Cur in Berlin durchgeführt. Eine Reihe im Jahre 1894 vorgenommener Eingriffe blieb erfolglos. Recidive traten immer von Neuem auf. Die mikroskopische Untersuchung ergab keine Beweise einer malignen Neubildung, sie zeigte nur ein Papillom. Ende 1894 wurde (in Berlin) die Bougirung des Larynx vorgenommen, um durch Druck eine Atrophie des Papilloms zu erzielen. Doch Alles ohne Erfolg. Der Patient kehrte in seine Heimath zurück.

Im Januar 1895 entstand nach einer Erkältung ziemlich intensive Dyspnoë und bewog die Eltern zur schleunigen Reise nach Warschau. Der Kehlkopfspiegel zeigte beide Stimmbänder wenig beweglich, enge Stimmspalte, der subglottische Kehlkopfraum schwer zu sehen. Die oberen Stimmbandflächen, ebenso wie die Taschenbänder und die Gegend der Processus vocales waren mit Papillomen besät.

Ich rieth zur Tracheotomie und hoffte von derselben nicht nur Behebung der Dyspnoë, sondern auch einen günstigen Erfolg auf den Wucherungsprocess im Larynx zu erzielen. Die Operation wurde am 6. Januar von Dr. Oderfeld vollzogen.

Während vier Wochen entfernte ich in mehreren Sitzungen alles Krankhafte und pinselte den Larynx (in den Pausen) mit einer 20%—30%igen Lösung von Phenol. sulforicinicum. Stärkere, 40% Lösungen riefen entzündliche Symptome hervor und forderten längere Pausen. Im April 1895 entwickelte sich bei meinem Patienten eine Appendicitis, die drei Wochen dauerte. Nach der Genesung zeigte der Larynxspiegel alle Stellen, mit Ausnahme der unteren Fläche des linken Stimm-

bandes, frei von Papillomen. Man sah daselbst einen schmalen Saum von Wucherungen. Es war dies kein Recidiv, sondern diese Stelle war während der operativen Behandlung mit meinen Instrumenten nicht zu erreichen. Weder mit der einfachen Cürette vom Larynx aus, noch von der Trachealöffnung konnte ich diesen Neubildnngen beikommen.

An anderen Stellen war keine Spur von Papillomen zu entdecken. Nach fünfmonatiger Beobachtung blieb Alles unverändert und wurde die Trachealcanüle im Juli entfernt. Während der ganzen Zeit wurde der Larynx mit Phenol bepinselt. Bis zum November war Nichts aufgetreten. Im Januar 1896 bemerkte ich in der Nähe des rechten Morg.-Ventrikels ein kleines Knötchen, das im April entfernt wurde. Die kleine Wucherung auf der unteren Fläche des linken Stimmbandes entfernte ich im Juni dieses Jahres mit einem speciell zu diesem Zwecke construirten scharfen Löffel.

Zum letzten Mal sah ich den Patienten am 14. September d. J. und bestätigte noch einmal das vollständige Intactsein des Kehlkopfes.

Wenn ich mir nun die Frage vorlege, ob das von mir empfohlene Mittel einen specifischen Einfluss auf papilläre Wucherungsproducte ausübt, so bin ich nicht im Stande, diese Frage wegen eines zu kleinen Beobachtungsmaterials sicher zu entscheiden.

Dass tuberculöse Wucherungen durch Phenol. sulforicinicum zerstört werden, geht aus Ruault's Angaben[22]) und meiner Arbeit[23]) über dieses Präparat zur Genüge hervor.

Dasselbe gilt auch gewissermaassen für syphilitische papillomatöse Producte.

Die Ansicht einiger französischer Autoren, dass eine primäre Larynxtuberculose mit papillären Wucherungen beginnt, habe ich bisher anatomisch und mikroskopisch nicht bewahrheiten können, besonders nicht an Taschen- oder Stimmbändern. Die tuberculösen Larynxtumoren, welche ich öfters zu untersuchen Gelegenheit hatte, waren von höckrigem Bau, unregelmässiger Form und mehr den Fibromen ähnlich.

Das Phenol wird bei Papillomen von gewisser Grösse und Ausbreitung die Operation nicht ersetzen, da es nicht tief genug in den Grundboden eindringen kann.

Sein günstiger Einfluss beginnt gewöhnlich erst, wenn nach Abtragung der Neubildung die Ansatzstellen energisch mit diesem Mittel behandelt werden*).

Dass dieses Präparat auf Papillome an den Santo.-Knorpeln und den aryepglottischen Falten, wie dies aus meiner Casuistik ersichtlich ist, günstig einfliesst und Schwund der Neubildungen, auch ohne Operation bedingt, scheint mir in dem Umstande zu liegen, dass an diesen Stellen der Schleimhaut das Cylinderepithel zwar in plattes Epithel übergeht, aber nur in dünner Schicht die Papillen bedeckt und der Verhornung seltener anheim fällt. Das Phenol dringt also durch diese Schichten leichter zu den Blutgefässen der Papillen und ruft Schrumpfung und Verödung der Gefässschlingen hervor.

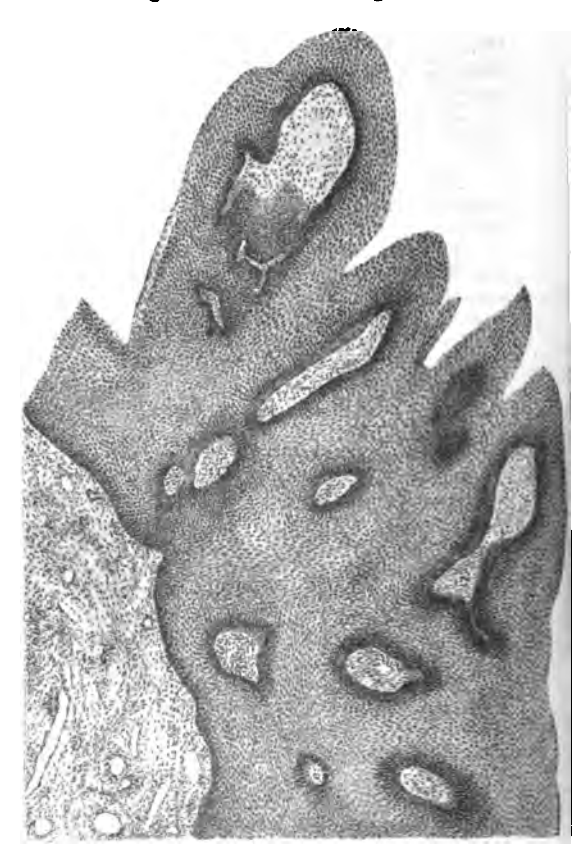


Fig. 3.

Auf diese Weise kommt es allmählich bis in die tieferen Schichten der Mucosa. Dadurch entsteht per strata Verödung und Destruction der papillären Elemente. Um näheren Aufschluss über die Details und mikroskopische Structur gerade dieser Wucherungen zu erhalten, habe ich Präparate von Papillomen, die an den oben erwähnten Stellen von mir operativ entfernt worden sind, Herrn Dr. Seiffert in Würzburg zur Untersuchung gesandt.

Herr Dr. Seiffert, dem ich für sein collegiales, liebenswürdiges Entgegenkommen zum grössten Dank verpflichtet bin, hat nun diese Präparate mikroskopisch untersucht und dieselben durch Herrn Stierhof zeichnen lassen.

*) Die Technik der Pinselungen ist in meiner Arbeit über Phenolum sulfo-ricinicum, Therap. Monatsh. 1896, ausführlich beschrieben worden. Ich möchte hier nur bemerken, dass die Einreibungen mit einer gewissen Energie, besonders an den Stimmbändern ausgeführt werden müssen und zwar mit einer Sonde, die mit einer dünnen Schicht von Watte umwickelt sein muss.

Die zwei Abbildungen stammen von Papillomen des Falles Czyzewski (Fall I). Ich lasse nun die mir von Dr. Seiffert zugesandte Beschreibung des mikroskopischen Befundes in extenso folgen. Untersucht wurde ein Stückchen der Neubildung von der inneren Fläche des Santorinischen Knorpels.

„Der Tumor besteht, der Hauptsache nach, aus gefässhaltigen Papillen, welche zum grossen Theil schräg getroffen sind. Das bindegewebige Gerüst bildet lockeres Bindegewebe, das an einzelnen Stellen Züge zelliger Infiltration erkennen lässt. Die arteriellen Gefässe sind zum Theil ganz zartwandig. Einige weisen eine geringe periarterielle zellige Infiltration auf. Die Venen sind ziemlich weit und zartwandig. Die Epithelbekleidung ist ein geschichtetes Plattenepithel. Die im Schnitte inmitten des Epithels sichtbaren Inseln von gefässhaltigem Bindegewebe entsprechen den quer getroffenen Zügen einzelner Papillen. Die Verhornung der obersten Epithelschichten ist nur an einzelnen Stellen angedeutet.“ (Fig. 3.)

Der zweite Schnitt ist von einem grösseren Stück des Tumors, das vom Stimmbande entstand, genommen. (Fall I.)

„Die Grundsubstanz ist welliges, etwas derberes Bindegewebe als in den anderen Schnitten. Die Gefässe sind spärlich, enge. Einzelne der arteriellen Gefässe sind von einer dichten, zelligen Infiltration umgeben. Die Oberfläche des Tumors bedecken breite Papillen, deren Ueberzug aus geschichtetem Pflasterepithel besteht. Die oberen Schichten weisen eine intensive Verhornung auf. Bei Picrocarminfärbung tritt die Intensität der Verhornung aufs deutlichste hervor.“ (Fig. 4.)

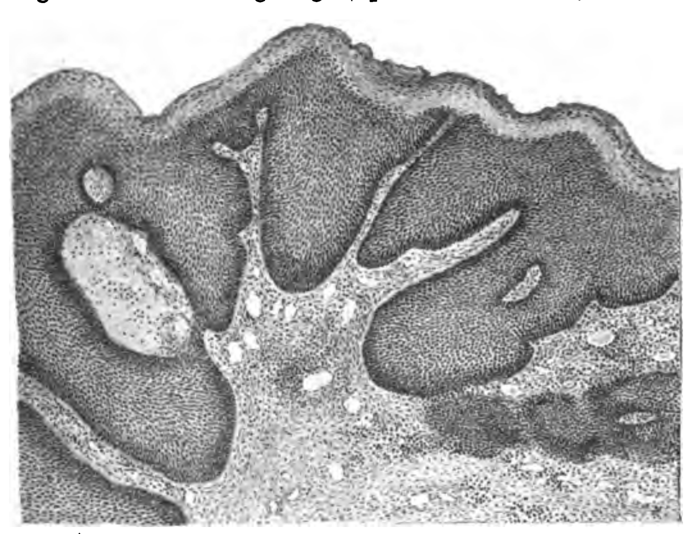


Fig. 4.

Aus der eben angeführten Beschreibung der Präparate ergiebt es sich, dass, wie ich es vermuthet, die Papillome am Stimmbande mit einer Schicht verhornten Epithels bedeckt waren, während an den Wucherungen der papillären Geschwülste der hinteren Wand dieser Process kaum angedeutet war.

Die Verhornung scheint also eine beträchtliche Schwierigkeit für das Eindringen des Medicamentes zu bilden.

Aus diesem Grunde schwinden Papillome mit dünnem Epithelüberzug (der Pars aryt.) auch ohne Operation, durch einfaches Bepinseln mit Phenol, während dieselben Gebilde am Stimmbande erst dann verschwinden, resp. nicht mehr recidiviren, wenn nach operativer Entfernung das Mittel auf den Grundboden energisch einwirken kann. Vielleicht dürfte vorliegende Arbeit den Collegen als Anregung zur Behandlung dieser so wichtigen Erkrankung des Kehlkopfes mit dem von mir empfohlenen Mittel dienen.

Litteratur.

1) Virchow: „Krankhafte Geschwülste“, B. I.
2) L. v. Schrötter: „Die Krankheiten der Luftröhre“, 1896.
3) C. Störk: „Klinik der Krankheiten des Kehlkopfes“, 1880.
4) Hunter Mackenzie: „Papillome du larynx chez les enfants“, Brit. med. journal, 1863, p. 1896. (Referat.)
5) M. Schmidt: „Die Krankheiten der oberen Luftwege“, 1894.
6) H. Werner: „Beitrag zur Kenntniss der sog. Papillome des Kehlkopfes“, Heidelberg 1894.
7) Oertel: Deutsches Archiv für klinische Medicin, B. XV.
8) Virchow: „Ueber Pachydermia laryngis“, Berl. klin. Wochenschrift, 1887, No. 32.

[9]) A. Thost: „Ueber Papillome in den oberen Luftwegen“, Deutsch. medic. Wochenschr., 1890.
[10]) F. Massei: Atti di I. Congr. della Societa Ital. di laryngol. etc., 1892.
[11]) Gottstein: „Die Krankheiten des Kehlkopfes“, 1890.
[12]) Jurasz: „Die Krankheiten der oberen Luftwege“, Heidelberg 1892.
[13]) Ch. Fauvel: „Maladies du larynx“, 1876.
[14]) F. Semon: „Die Frage des Ueberganges gutartiger Kehlkopfgeschwülste in bösartige“, 1889.
[15]) F. Massei: „Considerationi pratiche so una talune curiosi fasi di certi neoplasmi laryngei“, 1884, Bol. della Mal. dell'Orecchio, della Gola e del Naso A. II, No. 2.
[16]) Jurasz: „Ein verhorntes Papillom des Kehlkopfes“, Berl. klin. Wochenschrift, 1886, No. 5.
[17]) Garel: „Papillome du Larynx chez l'enfant. Disparition spontanée après trachéotomie“, Annales des maladies de l'oreille, 1891, p. 386.
[18]) A. Rosenberg: „Die Behandlung der Kehlkopfpapillome bei Kindern.“
[19]) Navratil: Berl. klin. Wochenschrift, 1896, No. 10.
[20]) Paul von Bruns: „Die Laryngotomie zur Entfernung laryngealer Neubildungen.“
[21]) Poyet: „Traitement des papillomes diffus du larynx“, Bul. de la Société Française d'Otologie etc. Séance du 4 Mai 1896.
[22]) Ruault: „Le phenol sulforicine dans la tuberculose laryngée.“ Paris, Masson 1895.
[23]) Heryng: „Ueber Phenolum sulforicinicum und seine Anwendung bei tuberculösen und chronischen Erkrankungen des Rachens, des Kehlkopfes und der Nase.“ Ther. Monatsh. 1896.

Ueber die Anwendung der Inhalationsanästhetica.

Von

Privatdocent Dr. H. Kionka in Breslau.

Am 14. October 1896 waren 50 Jahre verflossen, seitdem zum ersten Male am Menschen die Narkose angewandt wurde, um einen grösseren chirurgischen Eingriff schmerzlos vornehmen zu können, und zwar im Massachusettshospital zu Boston[1]). Es handelte sich um die Exstirpation einer Geschwulst am Halse, welche Warren, Professor an der Universität Boston ausführte. Der Chemiker Dr. Jackson und der Zahnarzt Morton waren es, denen beiden wohl in gleicher Weise der Ruhm gebührt durch die Einführung des Aethers als Narcoticum zu Wohlthätern der Menschheit geworden zu sein. Schon vorher waren Narkosen zu kleineren Operationen: Zahnextractionen etc. durch Stickstoffoxydulgas erzeugt worden, namentlich von dem amerikanischen Zahnarzt Horace Wells, der bereits 1844 dieses Gas verwandte; doch wurde sein Gebrauch nie ein allgemeiner.

Auch im Alterthume finden wir schon Angaben über Narkotisirungsversuche. Man benutzte damals sogenannte Schlafschwämme. Schwämme wurden mit den berauschenden Säften gewisser Pflanzen, namentlich mit Mohnsaft, Tollkirschensaft, Schierlingssaft u. a. getränkt und dann dieser Saft in den Schwämmen eintrocknen gelassen. Vor dem Gebrauch wurden alsdann diese Schwämme mit warmem Wasser befeuchtet, auf das Gesicht des Patienten gelegt und auf diese Weise ein mehr oder weniger hoher Grad von Somnolenz erzeugt. In diesem Zustande wurden schmerzhafte Eingriffe des Arztes vom Patienten weniger schwer empfunden.

Das Stickstoffoxydulgas, welches durch den englischen Prediger Priestley (1776) entdeckt, und dessen narkotisirende Wirkung durch den Chemiker Davy bekannt geworden war, konnte sich als Inhalationsanästheticum kein Anwendungsgebiet erobern. Die Schuld daran trug im Wesentlichen seine Unhandlichkeit. Es waren zu seinem Gebrauch Gasometer nöthig, in denen das Gas, bezw. in der ersten Zeit seiner Anwendung eine Mischung des Gases mit atmosphärischer Luft, aufbewahrt wurde und aus denen der Patient mittels eines Mundstückes inspirirte. Besonders war es der Chemiker Colton, der sich um die Einführung des Stickstoffoxydulgases bemühte. Er richtete 1863 in New York ein zahnärztliches Atelier ein, in welchem er unter der Einwirkung des Lachgases (laughing gas, wie schon Davy das Stickstoffoxydulgas benannt hatte), Zahnextractionen vornahm. Colton hatte einen eigenen Apparat construirt, welcher das Einathmen des Stickoxyduls, nicht aber der Luft, gestattete, da es sich herausgestellt hatte, dass das Gas nur dann eine tiefe Narkose zu erzeugen im Stande war, wenn man es allein, ohne Beimengung von atmosphärischer Luft, einathmete. Bald kam man auch darauf, das Gas unter dem Drucke mehrerer Atmosphären zu einer Flüssigkeit zu verdichten und diese in festen Behältern in den Handel zu bringen, so dass die umständliche Hantirung mit den Gasometern für den Arzt wegfiel. Aber wie gesagt konnte man durch Stickstoffoxydulgas nur dann eine wirklich tiefe Narkose erreichen, wenn man zugleich den Luftzutritt völlig aufhob, den Patienten erstickte. Und es konnten daher derartige Narkosen nur so lange ausgedehnt werden, als der Patient den Luftmangel ertrug, also höchstens nur auf wenige Minuten. Zu einigermaassen grösseren, länger dauernden Operationen war deshalb das Stickstoffoxydul als Narcoticum nicht zu gebrauchen.

Um so leichter war es für den Aether, nach seiner Einführung als Narcoticum sich

---

[1]) Ausführlichere historische Angaben siehe Haeser: Lehrbuch der Geschichte der Medicin. 1881. Bd. II. p. 966 ff.

eine Stelle zu erringen. Schon die Leichtigkeit seiner Anwendung — es genügten einige Tropfen Flüssigkeit auf eine zusammengefaltete Serviette gegossen und diese dem Patienten vor Mund und Nase gehalten, um eine tiefe langdauernde Narkose hervorzurufen, — hatte für die praktischen Aerzte und Chirurgen etwas Bestechendes. Und als daher die ersten günstigen Erfolge seiner Anwendung bekannt wurden, hielt er in kurzer Zeit seinen Siegeszug über die ganze civilisirte Welt. In Europa wurde die erste Operation unter Aethernarkose am 17. December 1846 von Boot, die zweite einige Tage später von Liston in London ausgeführt, die dritte am 22. December 1846 von Jobert in Paris. — Allerdings hatte sich schon einige Jahre vorher der deutsche Arzt Long in Athen bei Operationen der Aethernarkose bedient, indessen gab er die von ihm angestellten Versuche erst viel später bekannt.

Doch bald sollte dem Aether ein gefährlicher Gegner im Chloroform erwachsen. Das Chloroform war im Jahre 1831 von Liebig in Giessen und Soubeiran in Paris unabhängig von einander entdeckt worden, und der Pariser Physiologe Flourens stellte seine narkotisirende Wirkung durch Thierversuche fest. Es wurde bald an Stelle des Aethers zur Nakotisirung benutzt. Denn erstens genügten vom Chloroform noch geringere Mengen als vom Aether, um eine tiefe Narkose herbeizuführen, was bei dem damals noch hohen Preise des Aethers umsomehr in Betracht kam; ausserdem trat die Narkose nach Chloroformdarreichung meist schneller und unter geringerer Excitation ein als nach Aether, und schliesslich war für einen grossen Theil der Patienten die Einathmung der scharfen Aetherdämpfe derartig lästig, dass sie die Aetherisirung verweigerten, während sie sich den süsslichen Chloroformdämpfen gegenüber weit toleranter verhielten. Namentlich war es der Edinburgher Geburtshelfer Simpson, welcher sich um die Einführung des Chloroforms bemühte. Er hatte deswegen arge Anfeindungen von den verschiedensten Seiten, namentlich von den schottischen Puritanern, zu erdulden. Aber auch Männer der Wissenschaft wandten sich in scharfer Weise gegen die Anwendung dieses Narcoticums, so vor Allem der Pariser Physiologe Magendie. Doch alles dies konnte die weitere Einführung der Inhalationsanästhetica nicht aufhalten, und heutzutage, — nach kaum 50 Jahren, — ist ihr Gebrauch ein derartig allgemeiner, dass die Narkotisirungsstatistik, welche seit 1890 von Professor Gurlt jährlich zusammengestellt wird, für die vier ersten Jahre ihres Bestehens 166812 Chloroformnarkosen und 26320 Äthernarkosen zählt neben einer grossen Anzahl von Narkosen, welche mit Stickstoffoxydul, Bromäthyl, Pental und anderen Inhalationsanästheticis angestellt wurden. Heutzutage denkt Niemand mehr daran gegen die Anwendung der Narcotica zu Felde zu ziehen, vielmehr ist das allgemeine Bestreben darauf gerichtet, durch ein genaues Studium der Wirkungsweise dieser Mittel und sorgfältige Beobachtung der Patienten während der Narkose, vor Allem aber durch geeignete Narkotisirungsmethoden, die Narkose möglichst gefahrlos zu gestalten.

Betrachten wir einmal die Methoden, nach welchen diese Mittel den Patienten applicirt werden:

Zuerst als die Narcotica eingeführt wurden, begnügte man sich damit, einfach ein mit der Flüssigkeit benetztes Tuch dem Patienten aufs Gesicht zu legen und ihn daraus athmen zu lassen, und heute nach 50 Jahren sind wir kaum einen Schritt weiter gekommen und stehen thatsächlich fast noch auf demselben Standpunkt, bedienen uns derselben rohen Methoden wie damals, nur dass an Stelle des Tuches jetzt fast allgemein die Maske getreten ist; — bei den Pentalnarkosen wird übrigens auch heute noch meist die zusammengefaltete Serviette benutzt.

Es sind Masken verschiedenster Construction in Anwendung; die einfachste ist die Aethermaske von Warrington Haward. Sie besteht aus einem kegelförmig zusammengebogenen Stück Filz, welches aussen mit einem undurchlässigen Stoff überzogen ist und in der Spitze des Conus ein mit Aether getränktes Stück Schwamm trägt. Nach ähnlichem Princip ist die Chloroformmaske von Allis gebaut, welche durch ein kurzes Cylinderrohr gebildet wird, das über Mund und Nase des Patienten gestülpt wird und dessen Innenseite mit Flanell, der zur Aufnahme des Chloroforms dient, gefüttert ist. — Die weitaus meisten Masken bestehen aus einem korbförmigen Drahtgestell, welches mit Flanell oder Wollstoff überzogen ist, auf welchen das Narcoticum aufgegossen wird. Nach diesem Princip sind die allgemein gebräuchlichen Chloroformmasken von Esmarch, Skinner, Rosenberg u. A. gebaut; einige, so die von Kirchhoff und Schimmelbusch, tragen an ihrem unteren Rande eine Metallrinne, welche zum Auffangen des etwa abtropfenden Chloroforms dient. Auch die viel angewandte Juillard'sche Aethermaske besteht aus einem innen mit Flanell ausge-

fütterten Drahtkorb, welcher aber — da, wie oben schon gesagt, vom Aether grössere Mengen zur Erzielung einer Narkose nöthig sind als vom Chloroform, — grössere Dimensionen besitzt, als die oben erwähnten Chloroformmasken und das ganze Gesicht des Patienten bedeckt. Auf ihrer Aussenseite ist sie, um ein unnöthiges Abdunsten des Aethers nach aussen hin zu verhindern, mit undurchlässigem Wachstaffet überzogen. In neuerer Zeit ist eine ebenfalls korbförförmige — kleinere Aethermaske von Vajna[2]) angegeben worden, welche, um dem Narkotiseur eine Beobachtung des Gesichtes des Patienten unter der Maske während der Narkose zu gestatten, aus Glas gefertigt ist, und nur auf ihrer Höhe eine medaillonförmige Rosette von Flanell trägt, die von aussen her mit Aether benetzt wird.

Eine zweite Kategorie von Masken besteht aus gänzlich undurchlässigem Material, aus Hartgummi oder Neusilber, in welche natürlich von aussen her die Chloroform- bez. Aetherdämpfe aus einem anderen Behälter (Kautschukbeutel etc.) hineingelangen. Eine solche Maske ist die Wanscher-Landau'sche[3]) Aethermaske, die neuerdings eine practische Modification von Grossman[4]) erfahren hat. Aehnliche Masken sind verschiedentlich angegeben und werden auch in England und Amerika öfters benutzt. Hierher gehört auch die früher häufiger angewandte Clover'sche Maske.

Es wäre falsch, einen principiellen Unterschied machen zu wollen, zwischen den oben aufgeführten aus — durchlässigem — Flanell hergestellten Masken und diesen aus undurchlässigem Material verfertigten, denn auch bei den Masken der ersten Kategorie athmet der Patient nicht etwa seine Inspirationsluft von aussen durch den befeuchteten Flanell hindurch[5]), sondern die Luft strömt ihm unter den Rändern der Maske von den Seiten aus zu, sodass sich also die Athmungsverhältnisse für den Patienten bei beiden Systemen in gleicher Weise gestalten: Im Innern der Maske befindet sich eine Luft, welche mehr oder weniger hoch mit Chloroform- bez. Aetherdämpfen gesättigt ist. Am concentrirtesten ist natürlich dieses Gasgemisch unmittelbar an der inneren Oberfläche der Maske, an welcher bei den Flanellmasken Aether (oder Chloroform) fortwährend abdunstet, bei den Masken der anderen Construction neue Mengen der Dampfart unter die Maske eintreten. Dem Munde des Patienten strömt die Luft unter dem Rande der Maske zu und streicht hierbei über — oder genauer unter — dem in der Maske befindlichen Luftquantum, welches mit dem Dampf des Narkoticums beladen ist, weg. Dabei sättigt sie sich bis zu einem bestimmten — oder richtiger unbestimmten — Grade mit der betreffenden Dampfart. Und die so gemischte Luft athmet der Patient ein.

Einige Masken, so die von Wanscher-Landau, besitzen an ihrem unteren Rande einen Kautschukschlauch, welchen man mittels eines Gebläses mit Luft füllen kann und der auf das Gesicht des Patienten aufgedrückt einen angeblich absolut luftdichten Abschluss des Maskeninneren gewähren soll. Es wurde daher von englischer Seite der Unterschied zwischen der Art der Narkotisirung mit derartigen Masken, der „method close", und mit anderen nicht „luftdicht" aufsitzenden Masken, der „method open", hervorgehoben. Und in der That wird, da die Luft unter solchen Masken fast garnicht mit der Aussenluft communicirt und da der Patient seine Exspirationsluft immer wieder einathmen muss, der Gehalt der Luft im Maskeninnern an Kohlensäure bis zu einem unter Umständen bedenklichen Grade gesteigert. Dies beweisen auch die von Dreser[6]) angestellten Analysen von Luftproben, welche er solcher Weise construirten Masken im Laufe der Narkose entnommen hat. Jedoch kann dieser Abschluss gar kein absoluter sein, da sonst der Patient genöthigt wäre, eine Luft zu athmen, welche zu einem so hohen Grade mit Chloroform- bez. Aetherdämpfen gesättigt ist, dass ihm daraus eine Lebensgefahr erwüchse.

Ausser derartigen Narkotisirungsmasken existiren schon seit längerer Zeit „Narkotisirungsapparate", welche eine mehr oder weniger genaue Dosirung des Narcoticums ermöglichen sollen. Das Princip, nach welchem diese Apparate construirt sind, ist meist dasselbe: Der Patient athmet mittels eines Mundstücks eine Luft ein, welche durch ein Gefäss gestrichen ist, das mit dem betreffenden flüssigen Narcoticum gefüllt ist. Hierbei sättigt sich die Inspirationsluft je nach der Geschwindigkeit des Durchtretens

---

[2]) Therapeut. Monatshefte 1894, S. 190.
[3]) Berl. klin. Wochenschr. 1894. S. 406.
[4]) Deutsch. medicin. Wochenschr. 1894, S, 470.
[5]) Davon, dass dies nicht möglich ist, kann man sich leicht durch ein einfaches Experiment überzeugen. Man versuche durch eine Glasröhre zu inspiriren, deren anderes Ende man durch darübergebundenen Flanell verschlossen hat, und wird dabei, wie man wahrnimmt, einen erheblichen Widerstand zu überwinden haben. Nun versuche man dasselbe, nachdem man die Flanellmembran befeuchtet hat: Der Widerstand bei der Einathmung ist jetzt derartig gross, dass man ihn auch bei stärkster Inspiration kaum zu überwinden im Stande ist.
[6]) Beiträge zur klinischen Chirurgie Bd. XII.

bez. der Menge des durchstrichenen Narcoticums bis zu einem höheren oder niederen Grade mit der betreffenden Dampfart. Und man kann nun in diesen Apparaten durch eine schnellere oder langsamere Zufuhr (Gebläse) der Inspirationsluft oder durch eine mehr oder weniger hohe Füllung der zur Aufnahme des flüssigen Narcoticums dienenden Flasche, die meist mit einer Scala versehen ist, den Grad der Sättigung der zur Einathmung gelangenden Luft annähernd reguliren. Solch ein Narkotisirungsapparat ist von Clover für Chloroform angegeben worden, bekannter sind die Apparate von Junker, Kappeler, Michaelis u. A.

Alles dies sind jedoch, wie leicht ersichtlich ist, nur sehr unvollkommene Methoden, die keineswegs eine genaue Dosirung der Dampfart in der Inspirationsluft gestatten.

Ganz allmählich machte sich unter den Aerzten die Erkenntniss Bahn, dass von dem angewandten flüssigen Narcoticum nur eine äusserst geringe Menge nöthig wäre, um eine Narkose herbeizuführen. Es ist daher die Einführung der sog. „Tropfenmethode“ von Skinner als ein erfreulicher Fortschritt der Narkotisirungstechnik zu begrüssen. Während man früher das Chloroform oder den Aether in solcher Menge auf die Maske aufgoss, dass man sogar das Gesicht des Patienten durch eine rund um die Maske herumlaufende Blechrinne vor der herabtropfenden Flüssigkeit schützen zu müssen meinte, — so bei den Masken von Kirchhoff, Schimmelbusch u. A., — wird jetzt das Narcoticum nur tropfenweise, anfangs 10—20 Tropfen in der Minute, später im Verlauf der Narkose noch langsamer, auf die Flanellmaske geträufelt.

Im Jahre 1891 erschien eine Arbeit von Pohl[7]), die leider unter den Chirurgen nur zu wenig Beachtung gefunden hat. Pohl bestimmte nämlich den Gehalt des Blutes an Chloroform bei Thieren in der Chloroformnarkose und fand, dass derselbe nur 0,01 bis 0,06%, im Durchschnitt 0,035%, betrug, und dass das Blut von Thieren, welche in der Chloroformnarkose starben, nur wenige Zehntel Procent mehr enthielt. Das Lösungsvermögen des Chloroforms im Blute bestimmte er jedoch zu 0,62%, sodass also das Blut narkotisirter Thiere nur bis zu 5—10% mit Chloroform gesättigt war. (Das Chloroform war, wie seine Untersuchungen weiterhin zeigten, namentlich an die körperlichen Bestandtheile: an die rothen Blutkörperchen gebunden). Aehnliche niedrige Zahlen giebt Snow in seinem schon 1858 in London erschienenen Lehrbuch der Chloroform- und Aethernarkose[8]) an. Er berechnete die absolute Menge Chloroform, welche im Blute des Menschen circuliren muss, um eine Narkose herbeizuführen, zu etwa 20 Minims (= 1,94 g; — 1 M. = 0,097 g. Die Zahlen Pohl's ergeben etwa 1,89 g.) Auch zwei französische Forscher Gréhaut und Quinquand[9]) kamen zu ähnlichen Werthen wie Pohl.

Diese geringen Mengen von Chloroform im Blute standen zu den thatsächlich zur Narkose angewandten Mengen des flüssigen Chloroforms in so colossalem Gegensatze, dass man schon daraus allein den Schluss ziehen konnte, dass der bei weitem grösste Theil des angewandten Chloroforms in die Luft der Umgebung abdunstet, und die Einathmungsluft des Patienten bei der Narkose nur zu einem sehr geringen Theil mit Chloroformdämpfen gesättigt sein dürfte. Im Hinblick aber auf den nur wenig höheren Gehalt des Blutes an Chloroform, der nach den Untersuchungen von Pohl bei Thieren sich als lebensgefährlich erwies, erschienen die bisher angewandten Narkotisirungsmethoden, bei denen eine Dosirung, ein Sättigen der Einathmungsluft des Patienten bis zu einem ganz bestimmten Grade mit der betreffenden Dampfart absolut ausgeschlossen ist, um so gefährlicher.

Nicht das ist entscheidend für den Verlauf der Narkose, wieviel von dem flüssigen Narcoticum angewandt wird, oder wieviel davon zur Verdunstung gelangt, sondern das ist das Entscheidende, welche Mengen des dampfförmigen Narkoticums der Inspirationsluft des Patienten beigemischt werden, oder wie hoch der Gehalt der letzteren an diesen Dämpfen ist. Denn selbstverständlich richtet sich auch die von dem Blute und den Körpersäften aufgenommene Menge des Narkoticums nach dem Aether- oder Chloroform-Gehalt der Inspirationsluft. Je höher letzterer ist, umso mehr wird auch (natürlich nur bis zu einem gewissen Grade) vom Blute aus der Einathmungsluft aufgenommen werden. Und wenn fortwährend, mit jedem Athemzuge wieder neue bis zu demselben Grade mit der Dampfart gesättigte Luft dem Individuum zugeführt wird, so wird stets soviel, wie etwa bereits aus dem Blute ausgeschieden ist, wieder von frischem aufgenommen. (Auf dem Wege der Expirationsluft kann bei gleichmässiger Zuführung des Mittels eine Ausscheidung nicht stattfinden,

[7]) Archiv f. experiment. Pathologie u. Pharmakologie. Bd. 28. p. 239.

[8]) On chloroform and other Anaesthetics, their action and administration.

[9]) Comptes rendus XLVII.

da die Dampfspannung z. B. des Chloroforms in der Alveolenluft dies nicht gestattet: es besteht Gleichgewicht.) Es wird sich also der Gehalt des Blutes an Chloroform oder Aether auf einer bestimmten Höhe einstellen, welche abhängig ist von dem Gehalt der Inspirationsluft an diesen Dämpfen. Da nun das Blut während der Narkose nur bis zu einem so geringen Grade mit diesen Dämpfen gesättigt ist, so war anzunehmen, dass auch die thatsächlich zur Einathmung gelangende Luft bei gut verlaufender Narkose ebenfalls nur einen verhältnissmässig geringen Gehalt an Aether- bez. Chloroformdämpfen aufweisen würde. Und in der That zeigte sich denn auch bei den Thierversuchen, welche in diesem Sinne mit dosirten Mengen jener Narcotica angestellt wurden, dass nur äusserst geringe Mengen derselben nöthig sind, um eine vollständige Narkose herbeizuführen.

Der Erste, welcher derartige Versuche anstellte, war Snow[10]). Er setzte das Thier unter eine Glasglocke von bekanntem Rauminhalt und brachte in ihr abgemessene Quanta flüssigen Aethers zur Verdampfung. Auf diese Weise berechnete er die Menge dampfförmigen Aethers, welche in der Luft unter der Glocke sein muss, um das Thier in Narkose zu versetzen. Aehnlich verfuhr Paul Bert[11]). Complicirtere Apparate wurden von Kronecker[12]) und seinen Schülern Ratimoff und Kushny, von Dreser[13]) und Hennicke[14]), Spenzer[15]) und Rosenfeld[16]) angewandt. Bei allen diesen war das Princip dasselbe: Die Versuchsthiere erhielten eine Luft zu athmen, welche mit Chloroform- bez. Aetherdämpfen im bestimmten Verhältniss in der Weise gemischt war, dass immer in einem abgemessenen Luftquantum eine abgemessene, bestimmte Menge des flüssigen Narcoticums zur Verdampfung kam.

Ein anderes Princip gelangte in einem Apparat zur Anwendung, welchen vor einigen Jahren Verfasser[17]) benutzte, um Versuchsthiere dosirte Mengen einer Dampfart athmen zu lassen: Man kann, wie oben schon erwähnt, die Mischung von atmosphärischer Luft mit einer Dampfart auch in der Weise ausdrücken, dass man angiebt bis zu welchem Grade die Luft mit dem betreffenden Dampfe (bei einer bestimmten Temperatur) gesättigt ist. Man kann sich daher eine Mischung auch dadurch verschaffen, dass man atmosphärische Luft, welche mit dem betreffenden Dampf vollständig gesättigt ist, in einem bestimmten Verhältniss mit reiner (dampffreier) atmosphärischer Luft mengt. Die Zahlen und Resultate, welche Verfasser mit seinem nach diesem Princip, dessen Durchführung sich in der Praxis als höchst handlich erwies, erbauten Apparate erhielt, deckten sich mit denen der meisten anderen Forscher, welche nach dem anderen Princip gearbeitet hatten.

Die wichtigsten Resultate, welche bei allen diesen Versuchen erhalten wurden, waren folgende: Erstens genügte ein äusserst geringer Gehalt der Exspirationsluft an Chloroform- und Aetherdampf zur Narkose; durchschnittlich 0,5—1,8% Chloroformdampf und circa 3,5—4,5% Aetherdampf (das ist von Chloroform nur der 20., von Aether nur der 10. Theil davon, was die Luft aufnehmen kann,) in der Inspirationsluft, um das Thier in Narkose zu versetzen. Ferner zeigte sich, dass ein nur ganz geringes Uebersteigen dieser Dosis, namentlich beim Chloroform schon lebensgefährlich wirkte. Drittens aber bestehen bei den Thieren so enorme individuelle Verschiedenheiten in der Empfindlichkeit, dass z. B. ein und dieselbe Dosis Chloroformdampf, welche noch nicht genügt, um das eine Thier in Narkose zu versetzen, im Stande ist, ein anderes Thier in wenigen Minuten zu tödten.

Ganz ebenso dürften wohl auch die Verhältnisse beim Menschen liegen. Wenigstens sind die Aetherdampfdosen, welche Dreser[18]) bei dem Menschen als zur Narkose nothwendig fand (3,7%) dieselben, wie die für die Thiere (Kaninchen) eruirten. Für Chloroform dürfte die für den Menschen zur Herbeiführung der Narkose nothwendige Dosis ebenfalls weit niedriger liegen als für den Aether. (Braucht man doch, wie auch oben schon erwähnt, von flüssigem Chloroform weit geringere Mengen als von Aether.) Aber auch die individuellen Schwankungen, wie sie von sämmtlichen Forschern für die Thiere festgesetzt wurden, kommen sicher beim Menschen auch vor, und es dürfte daher eine grosse Anzahl der Todesfälle, wie sie namentlich oft ganz plötzlich und anscheinend ohne allen äusseren Grund bei der

---

10) Papers on narcoticum by inhalation. London Medic. Gaz. vol. 41—42. — On chloroform and other anaesthetics. London 1858.

11) Comptes rendus de la société de biologie: Séances du 7 avril et du 4 août 1883.

12) Du Bois Reymond's Archiv 1884 und Zeitschr. f. Biologie Bd. 28.

13) Beiträge zur klin. Chirurgie Bd. 10.

14) Inaug.-Dissert. Bonn 1895.

15) Archiv f. experim. Pathologie u. Pharmakol. Bd. 33.

16) Ebendas. Bd. 36.

17) H. Kionka. Ueber Chloroform- und Aethernarkose. — Archiv f. klinische Chirurgie Bd. 50. No. 2.

18) l. c.

Chloroformnarkose eintreten, einfach hierauf zurückzuführen sein: Der zufällig gegen Chloroform sehr empfindliche Patient erhält in Folge der bis jetzt leider noch üblichen, völlig mangelhaften Art der Dosirung eine Luft zu athmen, welche einen etwas zu hohen Gehalt an Chloroform, eine für ihn schon tödtliche Dosis besitzt.

Wir müssen daher suchen, Apparate zu construiren, welche eine derartige, wie oben beschriebene, genaue Dosirung, und eine solche einzig rationelle Anwendung der Inhalationsanästhetica am Menschen gestatten. Ein solcher Apparat ist neuerdings von Dreser[19]) angegeben und auf der Bonner chirurgischen Klinik bei circa 40 Aethernarkosen mit gutem Erfolg benutzt worden. Er ist nach demselben Princip gebaut wie der seiner Zeit von ihm angegebene und von Hennicke zu den Thierversuchen benutzte Narkotisirungsapparat[20]). Diesem ersten Apparate von Dreser haften natürlich noch mancherlei Mängel an, vor Allem ist seine Handhabung — im Vergleich zu der bisherigen Art zu narkotisiren — noch etwas unbequem, jedenfalls aber ist er als ein bedeutender Fortschritt in der Narkotisirungsmethode zu bezeichnen, und es ist zu hoffen, dass er bald durch kleine Verbesserungen in eine handlichere Form gebracht wird. Dadurch ist den Chirurgen eine Methodik gegeben, durch welche sie für den einzelnen Menschen wirklich mit Sicherheit in jedem einzelnen Falle, und zwar nach Bedürfniss verschieden hoch, die zur Narkose nothwendigen Chloroform- oder Aetherdämpfe dosiren und dadurch die Gefahr eines Ueberschreitens der zulässigen Dosis vermeiden können. Dann endlich dürfte der Narkose die Gefahr für den Patienten geraubt sein, welche nach der heutigen Art des Narkotisirens selbst der erfahrenste Narkotiseur unter genauester Innehaltung aller Vorsichtsmaassregeln und Beobachtung des Patienten doch nicht völlig zu vermeiden im Stande ist.

---

[19]) Archiv f. experiment. Pathologie u. Pharmakologie Bd. 36.

[20]) Natürlich liesse sich auch nach dem oben erläuterten anderen Princip, nach welchem Verfasser seinen Apparat gebaut hatte, ein Narkotisirungsapparat für den Menschen construiren.

Fortschritte und gegenwärtiger Stand der vaginalen Operationstechnik.

Von

Dr. Edmund Falk in Berlin.

[Fortsetzung.]

Kolpotomia posterior und Kolpocoeliotomia posterior.

Wenn ich in der Ueberschrift beide Operationen, die Kolpotomia posterior, den einfachen Scheidenschnitt, und die Kolpocoeliotomia, den Scheidenbauchschnitt, zusammenstelle, so will ich doch von Anfang an betonen, dass zwischen beiden Operationen streng geschieden werden muss; und wenn in den meisten neueren Arbeiten beide Operationen unterschiedslos als gleichwerthig abgehandelt werden, so ist diese Zusammenstellung durchaus nicht zweckmässig; denn nicht allein die Indicationen für beide Operationsmethoden sind verschiedene, auch die Prognose für die Operirte ist nicht dieselbe, ob man den streng conservativen Scheidenschnitt oder den radicalen Scheidenbauchschnitt anwendet, der in den meisten Fällen bevorzugt wird, wenn man eine gleichzeitige Entfernung von Eileiter- oder Eierstockstumoren beabsichtigt. Wohl kann auch der Scheidenbauchschnitt eine conservative Methode darstellen, wenn man z. B. eine nicht am Beckenboden fixirte einkammerige Pyosalpinx durch Schnitt eröffnet; da man aber in diesem Falle sofort nach der Eröffnung des Sackes durch Anlegen von Klemmen, durch die man die Pyosalpinx an der Scheidenwand fixirt, für einen vollkommenen Abschluss der Bauchhöhle sorgt, so ist diese Operation dem Scheidenschnitt gleichwerthig und wird daher mit diesem besprochen werden. In allen anderen Fällen aber, sei es, dass wir nach Eröffnung des Peritoneum Fixationen lösen, sei es, dass wir an den Eileitern oder Eierstöcken operiren oder dieselben entfernen wollen, sei es endlich, dass wir bei der Peritonitis durch Eröffnung des Peritonealsackes eine Drainage desselben herbeizuführen suchen, ist die Kolpocoeliotomia grundverschieden von dem hinteren Scheidenschnitt und unterscheidet sich von diesem dadurch, dass eine mehr oder weniger ausgedehnte Verletzung des Bauchfelles stattfindet.

Der hintere Scheidenschnitt.

Der hintere Scheidenschnitt kommt vor Allem in Betracht bei hinter dem Uterus gelegenen Eiter- oder Blutansammlungen, wobei es für die Therapie vollständig irrelevant ist, ob der Abscess oder die Blutung sich innerhalb der Bauchhöhle (intra-

peritoneal) — Perimetritis exsudativa — Haematocele retrouterina — oder ausserhalb derselben (extraperitoneal), sei es in einer präformirten Höhle (den Tuben, — Pyosalpinx, Hämatosalpinx), oder in einem nicht präformirten Raum, den Parametrien oder dem Ligamentum latum (Parametritis suppurativa, Phlegmone oder Haematom des Ligamentum latum entwickelt hat. Für die Behandlung kommt allein in Betracht, dass die zu eröffnende Höhle leicht oder wenigstens ohne Nebenverletzung von Darm oder anderen wichtigen Organen zu erreichen ist, und ferner, dass durch die Eröffnung auch der Zweck, eine vollständige Entleerung der Höhle erreicht wird. Dieses wird stets möglich sein bei einem einkammerigen Abscess, während wir bei doppelseitiger Erkrankung in vielen Fällen, bei mehrkammerigen Säcken fast stets den Scheidenschnitt als unzureichende Operation verwerfen und sie durch eine radicale ersetzen müssen, falls wir Dauerheilung erzielen wollen. Aber auch bei einem einkammerigen Abscess wird der Erfolg der Operation in manchen Fällen nur ein vorübergehender sein. Durch die Starrheit der Wandungen der Abscesshöhle, sowie durch die Unmöglichkeit, die Incisionsöffnung bei den Patientinnen lange genug offen zu halten, welche sich nach Entleerung des Eiters geheilt fühlen und daher nicht lange genug in klinischer Behandlung gehalten werden können, wird es naturgemäss zu einer Wiederansammlung des Eiters, zu einem Recidiv des Abscesses kommen. Wie Th. Landau betont, kann auch der Uterus, der sich vor die Incisionsöffnung legt, zu dem vorzeitigen Schluss derselben beitragen, einem Uebelstand, dem er in vielen Fällen durch ausgiebige Resection der betreffenden Uteruswand mit Erfolg vorbeugte und die er besonders bei retroperitonealen Beckenabscessen empfohlen hat, sowie bei intraperitonealen Abscessen, welche sich mehr nach der Scheide als nach den Bauchdecken zu entwickelt haben.

Der hintere Scheidenschnitt ist vor Allem dann anzuwenden, wenn die Geschwulst mit dem Douglasperitoneum verwachsen ist, in diesem Fall bietet die Operation keinerlei Unterschiede von der Eröffnung eines jeden oberflächlich gelegenen Abscesses.

Doch bevor ich auf die Ausführung des operativen Eingriffes eingehe, erscheint noch ein Punkt der Erwähnung werth, da er von maassgebender Wichtigkeit für die Ausführung der Kolpotomie ist und in allen Fällen den ersten Act derselben darstellt, die viel geschmähte und heftig befehdete Probepunction. Sie ist um so nothwendiger, da ihr Ergebniss in einer Anzahl der Fälle die Ausführung der Kolpotomie als zwecklos erscheinen lässt und uns veranlassen wird, unseren Operationsplan zu ändern. So konnte ich auf Grund der Probepunction in einem Falle, über den ich unter „vaginale Radicaloperationen“ näher berichten werde, die maligne Natur des Tumor feststellen, in manchen anderen Fällen wieder, in denen aus der Schwere der Krankheitserscheinungen die Anwesenheit von Eiter vermuthet wurde und in denen die Punction seröse Flüssigkeit ergab, brachte die voll ausgeführte Punction den Kranken andauernde Heilung. Selbst eine unvollständige Punction kann bei Hydrosalpinx zum vollständigen Schwunde des Tubeninhalts führen, eine Erscheinnng, welche Landau in seiner Monographie über Tubensäcke durch die Annahme erklärt, dass die übermässig gedehnte und gelähmte Tubenmusculatur nach Verringerung der Flüssigkeitsmenge sich zusammenzieht und durch die wegsamen Oeffnungen den Inhalt auszutreiben vermag. Wahrscheinlich ist aber auch die nicht mehr übermässig gedehnte Tube im Stande, den Inhalt zu resorbiren und zur Ausscheidung zu bringen, wie mir folgender Fall zu beweisen scheint. Bei einer 24 jährigen Patientin, welche mich wegen Schmerzen in der rechten Seite des Unterleibes consultirte — derselbe hat seit 4 Monaten an Stärke zugenommen, fand ich einen mannesfaustgrossen cystischen Tumor von ovaler Gestalt, welcher dem Beckenboden und dem Uterus dicht anlag. Bei der am 28. IX. 95 vorgenommenen Probepunction wurden 5 ccm einer hellbraunen, stark eiweisshaltigen Flüssigkeit entleert, die nur wenige Eiterkörperchen enthielt (Hydrosalpinx). Am nächsten Tage ist der Tumor wesentlich kleiner und verschwindet unter ruhiger Lage, während die Patientin sich wohl fühlt und fieberfrei ist, im Verlauf von 8 Tagen vollständig. Die Urinsecretion war in den ersten Tagen stark vermehrt. Zur Zeit dauert die Heilung an.

Bei der Punction ist strengste Desinfection der Scheide selbstverständlich, ausserdem ist es nothwendig, dass der zu punctirende Tumor nicht nur dem Scheidengrunde anliegt, sondern auch während der Dauer der Punction bis nach Entfernung des Troicart andauernd durch Druck von den Bauchdecken aus der Scheide anliegend erhalten wird. Scheidenspiegel und Anhaken des Uterus sind überflüssig und lästig, da besonders bei Einführung des Speculum ein palpatorisches Punctiren, wie es Landau empfiehlt, unmöglich ist. Die Punction führe

ich nur in den seltensten Fällen mittels einer Pravaz'schen Spritze aus, und zwar nur dann, wenn es sich allein um eine Probepunction handelt, ein weiterer Eingriff — Incision oder Exstirpation — aber wegen der örtlichen Verhältnisse nicht sofort angeschlossen werden kann, und falls man die Anwesenheit von Eiter mit Sicherheit ausschliessen zu können glaubt. Kann aber eine eventuelle Schnittoperation sofort angeschlossen werden, oder wird eitriger Inhalt vermuthet, so macht man die Punction, und zwar ebenso wie die mit der Pravaz'schen Spritze ausgeführte Probepunction, nur unter Leitung des in die Scheide eingeführten Zeigefingers der linken Hand mittels eines langen, dünnen, von Landau empfohlenen Troicarts, der am oberen Viertel eine zweite nach unten abgebogene Ausflussöffnung hat, der Stachel wird, da ein kleiner conischer Ansatz in die vordere Ausflussöffnung eingesetzt ist, nicht vollständig herausgezogen. Verbindet man nun die nach unten abgebogene Ausflussöffnung mittels Gummischlauchs mit einer mit übermangansaurer Kalilösung gefüllten Fürbringer'schen Flasche, so ist der Eintritt von Luft in den zu punctirenden Sack unter allen Umständen ausgeschlossen. Bei der Punction sind ebenso wie bei der Incision die seitlich von dem Uterus gelagerten Theile, in denen die Art. uterina verläuft, zu vermeiden und ist dieselbe im hinteren Scheidengewölbe, an einer Stelle des Abscesses, welche der Scheide möglichst nahe liegt, vorzunehmen. Unter zahlreichen Punctionen sah ich nur einmal eine stärkere Blutung aus einem kleinen Ast der Art. uterina; und zwar handelte es sich um eine Patientin mit ausgesprochenem Herzfehler, dieselbe gab nachher an, dass sie bei jeder kleinsten Verwundung die schwersten Blutungen hätte.

Ergiebt die Probepunction Eiter, den wir in einer einkammerigen Höhle vermuthen, oder aber handelt es sich um seröse Flüssigkeit, die trotz vorangegangener Punction sich wieder ansammelte, so ist die breite Eröffnung der Höhle anzuschliessen, und zwar bleibt der Troicart unverändert liegen, um uns den richtigen Weg zu weisen. Auf ihm gleitet das Messer oder, nach der Empfehlung von Vogel, das Vogel'sche zangenförmige Dilatatorium, in das der Troicart genau hineinpasst, ungefährlich in die Höhle. Höher gelegene Abscesse, bei denen man häufig fingerdicke Schwarten zu durchtrennen gezwungen ist, eröffne ich gleichfalls auf der Sonde, gewöhnlich mittels Paquelin. In diesem Falle ist man allerdings gezwungen, die Scheide allseitig durch Ecarteure zu schützen, doch hat man den Vortheil, dass man in den meisten Fällen, da die Blutung gering zu sein pflegt, sofort ein Drain einführen kann, während man sonst bei stärkerer Blutung, je nach ihrem Ursprung, entweder Klemmen anlegen, oder eine Jodoformgaze-Tamponade ausführen muss, deren Entfernung und Ersetzen durch ein Drain am nächsten Tage für die Kranke oft recht schmerzhaft ist. Vielfach eröffnet man auch derartig hochsitzende Abscesse nach Schröder's Vorschlag, indem man nach breiter Eröffnung im hinteren Scheidengewölbe sich durch die Schwarte mit dem Finger einen Weg bahnt und den Abscess mit dem Finger anbohrt; ein Verfahren, das nach Schröder nicht allein sehr schwierig, sondern auch nicht ungefährlich ist; beides, Schwierigkeit und Gefährlichkeit, wird jedenfalls wesentlich herabgesetzt, wenn man den Troicart liegen lässt und ihn als Wegweiser zur Eröffnung des Abscesses in oben angegebener Weise benutzt. Sobald der Abscess eröffnet ist, ist es das Wichtigste, dass man durch Einführung des Zeigefingers und bimanuelle Untersuchung sich davon überzeugt, dass die Verwachsung mit dem Beckenboden eine hinreichend feste ist, und dass ein vollständiger Abschluss der Bauchhöhle vorhanden ist. Ist dieses der Fall, so ist nach genügender Erweiterung der Incisionsöffnung mittels Kornzange, und nach Einführung eines kreuzförmigen Gummidrains, die Operation beendet. Besteht aber keine vollständige Verwachsung des Abscesses mit dem Douglas, wie wir es namentlich bei frischer Pyosalpinx finden, so müssen wir durch Anlegen von kurzmäuligen Klemmen, welche die Salpinxwand mit der Scheide verbinden, für einen Abschluss der Bauchhöhle sorgen, der bald, in Folge der sich bildenden Verwachsungen, zu einem dauernden wird.

Hochliegende para- und perimetritische Exsudate eröffnet Veit nach den Mittheilungen von Siefart vom Parametrium aus, und diesen Weg benutzte er auch für den Scheidenbauchschnitt, um Myome, Ovarialtumoren und Tubenerkrankungen zu operiren. Zu dem Zweck löst er auf der betreffenden Seite die Blase ab und präparirt das Lig. latum frei, unterbindet und durchschneidet es und verschafft sich so einen freien Ueberblick für das Operationsfeld.

Für eine zweckmässige Drainage habe ich wiederholt versucht, mir Doppelcanülen aus Metall zu construiren, um einen frühzeitigen Verschluss der Scheidenwunde, welche sich gewöhnlich sehr schnell verkleinert, zu verhüten. Doch haben sich diese weniger bewährt als die Gummidrains.

Bessere Erfolge scheint Vogel mit seinen elastischen, aus federndem Draht geformten Metalldrains gehabt zu haben.

In einer eingehenden Arbeit über Drainage wendet sich Boisleux gegen die Capillardrainage mit Gaze, weil sie den Ausfluss des Eiters nicht genügend sichert, und führt die weniger günstigen Resultate in 15 mit dieser Drainage behandelten Fällen (darunter 4 Beckenabscesse, 2 mal Pyosalpinx) auf die Art der Drainage zurück. Im Gegensatz hierzu sah er unter Anwendung des Kreuzdrains, das er nicht allein bei Eröffnung von Abscessen, sondern auch bei Lösung von Adhäsionen und bei Entfernung von Tuben und Ovarien (Scheidenbauchschnitt) anwendet, stets vollständige, rasche Heilung in 60 Fällen, unter diesen befanden sich 11 Beckenabscesse, 23 Perimetritiden, 9 Beckenausschwitzungen(?), 1 Ovarialabscess, 5 mal Pyosalpinx, 4 mal einseitige, 7 mal doppelseitige Perioophoritis. Das Kreuzdrain, welches Boisleux anwendet, ist oben geschlossen, um eine Reizung des Rectum zu verhüten, in das Innere legt er einen dünnen Streifen Jodoformgaze, um eine Gerinnung im Innern des Drains zu verhindern. Im Gegensatz zu Boisleux, welcher intraperitoneale Einspritzungen mit 3 % Borsäurelösung resp. 1/2 % Carbollösung und regelmässige Vaginalverbände befürwortet, habe ich nach dem Vorschlag von Landau ein möglichst inactives Verfahren der Nachbehandlung mit gutem Erfolg angewendet. Das Drain bleibt 10—14 Tage liegen und wird nur entfernt, wenn der Eintritt von Fieber oder das Aufhören des Ausflusses Retentionen anzeigt; zur Beseitigung des Secrets werden Vaginalausspülungen vorgenommen. Eine eingehende Besprechung des hinteren Scheidenschnittes fand bei der Discussion über die Behandlung der Beckeneiterungen auf dem internationalen gynäkologischen Congress zu Genf im September 1896 statt. Aus den interessanten Verhandlungen will ich nur hervorheben, dass vor allem Laroyenne, der als Vorkämpfer dieser Methode in Frankreich gilt, sowie seine Schüler Blanc, Gouillioud, ferner M. Vincent, La Bonnardière und Adenot dieselbe bei allen Beckeneiterungen, welche auf medicamentöse Behandlung nicht zurückgehen und vom hinteren Scheidengewölbe zu erreichen sind, anwenden. Laroyenne benutzt zur Ausführung einen gerieften Troicart (trocart cannelé), auf dem das Messer in den Abscess gleitet, er erreichte eine Mortalität von nur 2—3 %.

Auch Henri Hartmann, der den Scheidenschnitt, jedoch nur bei einseitiger Erkrankung und nicht zu hohem Sitze des Abscesses anwendet, berichtet über 21 auf diese Weise geheilte Fälle. Regnier operirte 46 mal ohne Todesfall. Wenn er auch in der Folge 9 mal eine Hysterektomie, 4 mal eine Laparotomie anschliessen musste, die Operation also in einer Anzahl von Fällen unwirksam ist, so ist sie doch weniger gefahrvoll als die Radicaloperation oder die Coeliotomie, sie lässt den Frauen ferner die Ovarien und die Menstruation, und damit auch die Möglichkeit einer Schwangerschaft, die in der That bei 3 Frauen nach diesem Eingriffe eintrat. — Henrotin operirte 78 mal ohne Todesfall, Rodriguez (Klinik von Tuffier) 16 mal bei Pyosalpinx, 14 mal trat Heilung ein, eine Frau starb, eine behielt eine Fistel. Howard Kelly wendet die Schnittoperation auch in allen Fällen an, in denen eine Fistel in die Blase oder in das Rectum führt, er sah vollständige Heilung in 15 Fällen, unvollständige in 9, keine Heilung in 4 Fällen eintreten. Zweimal erfolgte eine Perforation von Rectum oder Darm, eine Frau starb in Folge von Eindringen von Eiter in die Bauchhöhle; eine wiederholte Eröffnung war in 5 Fällen nothwendig, der Anschluss einer Radicaloperation in 3 Fällen.

Wesentlich ungünstiger urtheilt Richelot über den hinteren Scheidenschnitt, der stets die Gefahr einer Wiederkehr der Erkrankung hinterlässt; er wendet denselben nur an bei acuten peritonealen Abscessen, welche im Puerperium entstehen, einkammerig sind, und bei denen er eine Betheiligung der Adnexe ausschliessen zu können glaubt. Tubensäcke eröffnet er mittels Incision nur bei jugendlichen Personen, wenn die Erkrankung noch nicht längere Zeit besteht, so dass eine grössere Starrheit der Wandungen nicht anzunehmen ist; als letzte Indication gelten für ihn acute septische Processe, in denen die Schwere der Erkrankung jeden ernsteren Eingriff verbietet. Er hält mit Pozzi, Reverdin, Segond und Doyen nur die breite Eröffnung des Abscesses durch den Schnitt für statthaft, nicht aber die Eröffnung im Dunklen auf einem Troicart. Im Gegensatz dazu benutzt Sänger den gewöhnlichen Thermocauter, um chronische einseitige Abscesse oder vereiterte Hämatocelen zu eröffnen.

Ausser diesen Angaben existiren aus den letzten Jahren nur wenige Mittheilungen über die Erfolge des hinteren Scheidenschnittes. In den meisten Publicationen werden wie z. B. in den Boisleux'schen die Resultate des Scheidenschnittes nicht von denen des Scheidenbauchschnittes geschieden.

Ueber 34 in der Landau'schen Klinik mittels des hinteren Scheidenschnittes behandelte, vorwiegend solitäre Beckenabscesse berichtet Vogel ausführlich. Von diesen Frauen sind 23 geheilt, 7 gebessert und 4 ungeheilt; in den Fällen, in welchen es sich um einkammerige Abscesse handelte, trat stets glatte und dauernde Heilung ein.

Auch Körte berichtet, dass er in einer Reihe von Fällen durch die vaginale Incision bei Exsudaten, welche das ganze Becken ausfüllten, ein Schwinden von Fieber, Schmerzen und von Reizerscheinungen des Peritoneum gesehen habe.

Ich habe im letzten Jahr 6 mal den hinteren Scheidenschnitt ausgeführt, hiervon sind 3 Frauen glatt geheilt, und zwar wurde bei der ersten Frau ein hochgelegener, einseitiger, parametraner Abscess, in dem 2. Falle eine grosse, nach Extrauteringravidität entstandene Hämatocele retrouterina, deren Resorption sich lange hinzog und andauernd Beschwerden machte und deren Incision vor Allem wegen leichter Temperatursteigerung bedingt war, mittels Paquelin eröffnet. Bei der dritten Frau wurde ein linksseitiger Pyosalpinx und ausserdem ein linksseitiger, als Ovarialabscess gedeuteter Abscess eröffnet. Unter Heilung ist hier selbstverständlich keine Restitutio ad integrum zu verstehen, denn in den meisten Fällen bleibt eine mehr oder weniger starke Infiltration bestehen, welche sich jedoch unter passender resorbirender Behandlung, besonders unter dem Gebrauch von Moorbädern, weiter zurückbildet. Die Heilung besteht aber ausser in dem Umstande, dass sich keine neue nachweisbare Eiteransammlung bildet, vor Allem in dem Aufhören der Beschwerden. Von den 3 Frauen, denen die Operation zwar Besserung, aber nicht Heilung in dem angedeuteten Sinne brachte, kam die eine Frau wegen eines rechtsseitigen extraperitonealen Abscesses, der Temperatursteigerungen bis 39° verursachte, zur Operation. Da die Temperatur sofort abfiel, und mit Ausnahme einer Nachblutung nach 24 Stunden, welche durch Anlegen zweier Klemmen und Tamponade leicht gestillt wurde, keinerlei Störung der Reconvalescenz eintrat, verliess Patientin gegen den ärztlichen Rath schon am 9. Tage die Klinik. Bald nach der Entlassung trat ein Wiederansteigen der Temperatur ein, welches die Heilung um $2^1/_2$ Woche verzögerte. Im 5. und 6. Fall bestanden mehrfache Abscesse, trotzdem wurde der Scheidenschnitt angewendet, da in dem einen Falle die vaginale Radicaloperation nicht zugegeben wurde, in dem anderen dagegen des zur Zeit sehr schlechten Allgemeinbefindens wegen dieselbe nicht angezeigt schien. Letztere Patientin kam wegen ausgedehnter extra- und intraperitonealer doppelseitiger Exsudate, hochfiebernd (40,8), mit unregelmässigem, aussetzendem, leicht unterdrückbarem Puls, mit bronchitischen Erscheinungen zur klinischen Aufnahme. Wiederholtes Erbrechen bestand bei der Aufnahme, bei jedem Versuch, sich aufzurichten, traten Ohnmachtsanfälle ein. Durch mehrfache Incisionen mit dem Vogel'schen zangenförmigen Dilatatorium resp. der höher gelegenen Abscesse mittels Paquelin gelang es, die Patientin so weit herzustellen, dass sie nach 9 Wochen gebessert entlassen werden konnte. Die Erfahrungen in diesem Falle bewogen mich, die Versuche mit dem Metalldrain aufzugeben, denn es bildete sich bei der Patientin am 10. Tage nachdem das Metalldrain eingelegt war, ein für den Finger durchgängiger Durchbruch nach dem Mastdarm und infolge hiervon eine Mastdarmscheidenfistel, die aber vor der Entlassung der Frau mit Erfolg geschlossen wurde. Im October 1896, $^3/_4$ Jahre nach der Operation, sah ich die Patientin zum letzten Male, sie hat an Gewicht zugenommen, das Allgemeinbefinden war befriedigend; da aber in der linken Seite sich ein fast faustgrosser mit dem Mastdarm communicirender Abscess findet und in dieser Seite häufig stärkere Schmerzen eintreten, so wird sie sich voraussichtlich über kurz oder lang noch der vaginalen Radicaloperation unterziehen müssen.

Bei der sechsten Patientin endlich fand sich eine rechtsseitige acute Hydrosalpinx, linksseitige Pyosalpinx und ein retrouteriner extraperitonealer Abscess. Die Hydrosalpinx wurde punctirt, Abscess und Pyosalpinx mit dem Vogel'schen Instrument eröffnet. So gelang es, die Patientin im Verlauf von 8 Wochen so weit zu bessern, dass ein Landaufenthalt ermöglicht wurde. Zur Zeit, ein halbes Jahr nach der Operation, hat die Patientin keinerlei Beschwerden mehr im Unterleib, wohl aber ist noch ein gänseeigrosser Pyosalpinx deutlich nachweisbar, der mittels einer feinen Fistel mit der Scheide communicirt. Die Kranke hat also eine perforirte Pyosalpinx zurückbehalten, ein Misserfolg, dessen Eintritt nach dem Scheidenschnitt auch Veit erwähnt und der für ihn die Veranlassung war, gegen diese Methode der Eröffnung von Tubensäcken zu sprechen. Trotzdem hat aber die Patientin keinerlei Beschwerden mehr, sie hat sich wesentlich erholt und fühlt sich wohler als je, ein Resultat, welches bei den complicirten Verhältnissen von Tubensäcken und

extraperitonealem Abscess durch die Laparotomie nicht zu erreichen gewesen wäre; ob dieses durch die ihr von mir vorgeschlagene vaginale Radicaloperation erreicht wäre, bei der sie jedenfalls die Menstruation eingebüsst hätte, wage ich nicht zu entscheiden.

Litteratur.

1. Laroyenne: Lyon. méd. 1886. 21 févr.
2. Richelot: Bulletin de la Société de chir. 2. Juillet 1890.
3. Th. Landau, Berl. klin. Wochenschr. 1892, No. 38.
4. Th. Landau, Centralbl. f. Gyn. 1892, No. 35.
5. Gouillioud: Congr. de gynéc. Bruxelles 1892. Congr. franç. de chir. 1894.
6. L. Landau, Ueber Tubensäcke, Arch. f. Gyn. Bd. 40, Heft 1.
7. L. Landau, Berl. klin. Wochenschr. 1894, No. 22 bis 24.
8. Veit, Körte, Verh. d. Berl. med. Ges. 1894, Bd. 1, S. 132.
9. Vogel, Wien. med. Woschenschr. 1894, No. 38 bis 44.
10. Boisleux, Centralbl. f. Gyn. 1894, S. 1281.
11. Siefart, Deutsch. med. Wochenschr. 1896, S. 462.
12. La Bonnardière: Annal. de gynéc. et d'obst. janv. et févr. 1896.
13. Internat. Congr. zu Genf 1896. Annal. de gynéc. et d'obstet 1896. Sept. Henri Hartmann, Laroyenne, Regnier Richelot, Bouilly, Howard Kelly, Sänger, Henrotin, Rodriguez.

[*Fortsetzung folgt.*]

Ueber Nachbehandlung bei ventraler Laparotomie.

Von

Dr. Karl Bodon, Frauenarzt in Budapest.

Wenn wir in den Fachblättern die Mittheilungen der Chirurgen verfolgen, muss es uns auffallen, dass die Autoren sich zumeist damit begnügen, dass sie die Vorgeschichte des Falles skizziren, die Krankheit beschreiben, den Operationsvorgang detailliren und das Endresultat verzeichnen. Eine Beschreibung der Nachbehandlung müssen wir zumeist vermissen.

Jene sich für Chirurgie speciell interessirenden Aerzte, welche unter die fleissigen Besucher der Operationstheater gehören, sehen die Vorbereitungen, die Vornahme der Narkose, die Technik der Operation und das Anlegen des Verbandes. Fürs Resultat interessiren sich Wenige, für die Nachbehandlung noch Wenigere.

Es giebt viele Aerzte, die eine leichtere Laparotomie vielleicht ganz gut machen können, die aber, nicht zur Genüge orientirt in Bezug auf die Frage der Nachbehandlung, auch dann leicht in Verlegenheit geriethen, wenn es sich nur um Bekämpfung von Complicationen geringeren Grades handelt.

Es unterliegt keinem Zweifel, dass die directen und indirecten Resultate eines chirurgischen Eingriffes nicht allein von der Natur der Krankheit, dem Zustande des Kranken und der Art und Weise der Operation abhängig sind. Die Nachbehandlung ist ein möglicherweise wohl weniger anerkannter, aber immerhin nicht weniger wichtiger Factor der Genesung.

Diese Betrachtungen bewegen mich, dass ich, auf meine bescheidenen Erfahrungen und Beobachtungen gestützt, in einigen Worten ein Bild entwerfe davon, wie wir unsere Kranken nach Beendigung der ventralen Laparotomie behandeln sollen. Ich werde mich hierbei auch auf die am häufigsten vorkommenden Nachverlaufsstörungen beziehen.

Nehmen wir an, es wurde an einer sonst vollkräftigen jungen Frau der Bauchschnitt vorgenommen. Nach Beendigung desselben muss die Kranke in ein erwärmtes Bett gelagert werden. Sie erhält nur ein Kopfkissen. Auch unter die Kniee wird ein Polster gelegt zur Entspannung der Bauchdecken. Zu den Füssen eine Wärmeflasche. Bis zum Erwachen aus der Narkose muss die Kranke unausgesetzt unter sachverständiger Beobachtung sein. Namentlich müssen Herz und Respiration bewacht werden.

Die Zahl und Qualität der Pulse sowie die Körpertemperatur sollen zumindest vierstündlich controlirt werden. Es ist nichts Ungewöhnliches die Quecksilbersäule des Thermometers nach dem Tage der Operation auf 38° C. steigen zu sehen. Dies ist belanglos. Ein ungünstigeres Zeichen ist es, wenn sich der Puls beschleunigt. Dies gebietet uns immer auf der Hut zu sein. Es scheint allerdings zweckmässig, in derartigen Fällen der Kranken zur Hebung ihrer Kräfte ein Wein- oder verdünntes Cognac-Klystier zu verabreichen.

Kann die Frau ihren Urin spontan nicht lassen, so muss die Blase katheterisirt werden.

Am ersten Tage bekommt die Kranke bloss recht warmes (40° C.) Wasser, theelöffelweise, da der Magen in der Regel noch nichts verträgt. Falls die Kranke nicht erbricht, darf sie am zweiten Tage schon etwas Bouillon, Beeftea oder Thee mit Milch bekommen. Am dritten Tage kann schon Suppe mit Ei, ein wenig rohes geschabtes Fleisch, Fisch oder Huhn gestattet werden.

Man darf die Kranken ohne besondere Ursache nie hungern lassen, denn ein mangelhaft genährter Organismus hat schwächeren Heiltrieb und weniger Widerstandskraft eventuell auftretenden schädlichen Einwirkungen gegenüber. Nebstdem begünstigen wir durch zeit-

liche Ernährung die Peristaltik der Gedärme, ein Punkt, auf den ich grosses Gewicht lege.

Gleichfalls zur Hebung der Darmthätigkeit empfiehlt es sich — es wären denn die Flatus spontan abgegangen — acht bis zehn Stunden nach der Operation in den After einen kleinen Rectaltubus oder eine Faucher'sche Röhre einzuführen.

Diese Katheterisation des Rectum soll vierstündlich wiederholt werden, bis Flatus von selbst abgehen. Sollte dies nicht zum gewünschten Erfolg führen, muss nach zwei spätestens drei Tagen eine Eingiessung gemacht werden. Das letztere Verfahren soll zweitäglich wiederholt werden in den Fällen, wo der Stuhl angehalten ist.

Nach drei bis vier Tagen darf die Kranke sich auch auf die Seite legen, und nach acht Tagen darf sie sich auf kurze Zeit im Bette aufsetzen.

War der Verband nicht durchnässt, der Puls gut, der Verlauf fieberfrei, mit einem Worte wenn es nicht angezeigt gewesen, die Bauchwunde schon vorher zu besichtigen, so können wir den ersten Verband zehn bis zwölf Tage liegen lassen. Nach Verlauf dieser Zeit können wir zumeist nicht nur den Verband, sondern auch die Nähte entfernen. An ihrer Statt stützen wir die Bauchwunde mit Heftpflasterstreifen oder mit einem nur mässigen Druck ausübenden Gaze- und Baumwollenverband. Nach vierzehn Tagen kann die Frau täglich auf einige Stunden das Bett verlassen. Endgiltig aufstehen darf sie erst nach drei Wochen, ja in Fällen, wo die Bauchwunde recht lang gemacht werden musste oder die Operation eine sehr schwere gewesen, erst nach vier bis fünf Wochen.

Dieses Schema der Nachbehandlung muss den verschiedenen Heilverlaufsarten gemäss, die ihrerseits durch eventuell secundäre Störungen beeinflusst sind, modificirt werden.

Bekanntermaassen können Herzaction oder Respiration auch nach vollendeter Operation, nachdem die Narkotisirmaske schon längst bei Seite gelegt worden, ins Stocken gerathen. In diesen Fällen haben wir uns derart zu verhalten, als wenn das Incidens während der Operation geschehen wäre. Unter den Wiederbelebungsmethoden sind folgende am gebräuchlichsten: Tieflagerung des Oberkörpers, Vorwärtsschieben des Unterkiefers, Vorziehen der Zunge, energisches Abwischen des Gesichtes, künstliche Athmung am besten verbunden mit der Darreichung von reinem Sauerstoff, Herzmassage, elektrische Reizung der Phrenici, rhythmische Tractionen der Zunge, subcutane Injection von Aether, Wein- oder Cognac-Enemata etc.

Wir beobachten häufig, dass der Kranke während des Erwachens aus der Narkose oder auch später Erbrechen bekommt. Dies ist in manchen Fällen eine Nachwirkung des Narcoticums, während in andern der Reiz, den die Därme und das Bauchfell während der Operation erlitten, das ursächliche Moment abgiebt. Auch ein zu festes Verbinden des Bauches kann Brechreiz hervorrufen. Der Aetiologie entsprechend wird neuerdings zur Narkose Aether bevorzugt, denn es scheint als wären die Nachwirkungen dieses Mittels weniger unangenehm als die des Chloroforms. Därme und Bauchfell sollen während der Operation vor Zerrungen, Erkältung und Austrocknen verschont werden. Der Verband soll die Bauchwunde stützen aber nicht stark drücken.

Das Erbrochene kann Speisenreste, Schleim, gelbliche oder grüne Galle enthalten. Speisenreste sind relativ selten, da man der Kranken gewöhnlich vor der Operation Speisen entzieht. Wird Schleim oder gelbe Galle erbrochen, so ist es rathsam, der Kranken kaffeelöffelweise recht warmes Wasser zu verabreichen. Viele Chirurgen ziehen es in solchen Fällen vor, den Kranken nichts zu geben. Meine Erfahrungen sprechen dafür, dass es besser ist warmes Wasser zu geben. Jeder Laie weiss, dass der Brechact bei leerem Magen viel mehr anstrengend und ermüdend ist. So sehen wir auch, dass es bei der Seekrankheit nicht rathsam ist, den Magen leer zu halten.

Das warme Wasser wirkt auf den Mageninhalt auflösend, macht denselben weniger zähe und vermehrt überdies sein Quantum. Der Brechact wird hierdurch erleichtert.

Wenn die erbrochene Galle grün gefärbt ist, so spricht dies dafür, dass auf sie Magensäure bereits eingewirkt hat oder mit anderen Worten, dass die Galle schon einigermaassen längere Zeit hindurch im Magen verweilen konnte.

Es ist üblich, dass man während des Erbrechens, namentlich vor vollständigem Erwachen aus der Narkose, den Kopf der Kranken auf die Seite legt, damit das Erbrochene leichter abfliessen könne. Hierauf werden Mund und Rachen mit gestielten Schwämmen oder Wattebäuschchen ausgewischt. Beim ersteren Verfahren muss die Speiseröhre eine Drehung erfahren. Ich halte es deshalb für zweckmässiger, die Kranke in schonender Weise ganz auf die Seite zu lagern, wobei die Richtung der Speiseröhre unbeeinträchtigt bleibt. Bei sehr heftigem Brechreiz erscheint es rathsam, mit unserer Hand auf die Bauchwunde durch den Verband hindurch einen mässigen Gegendruck

auszuüben, da man Fälle verzeichnet hat, in denen die Bauchwunde während des Erbrechens geplatzt ist.

Bei anhaltendem hartnäckigen Erbrechen ist es besser, ein oder zwei Tage hindurch per os absolut nichts zu geben. Unterdessen trachten wir der Kranken mit Klysmen etwas Nahrung beizubringen.

Auch heftiger Durst pflegt die Laparotomirten zu quälen. Man hat hierfür mehrfache Erklärungen gesucht. Am meisten plausibel ist die Erklärung, dass der Organismus den Säfteverlust, den er während der Operation erlitten, zu ersetzen bestrebt ist.

Wir sehen sehr oft, dass man gegen den Durst, aber auch gegen das Erbrechen Eispillen verabreicht. Diese Praxis haben die Chirurgen von den Internisten übernommen. Doch der Internist giebt Eis nur dort, wo er es mit acuten Reizungszuständen der Magenschleimhaut zu thun hat. Von Derartigem kann hier nicht die Rede sein. Ueberdies stillt das Eis den Durst nur, bis es im Munde zerflossen ist.

Auch gegen Durst kann man am besten dadurch ankämpfen, dass man kaffeelöffelweise warmes Wasser giebt und ab und zu den Mund mit warmem Wasser spülen lässt. War der Säfteverlust sehr bedeutend, so erweist sich eine subcutane Eingiessung von warmer steriler, normaler Kochsalzlösung oder Tavel'scher Lösung als sehr nützlich. In minder dringenden Fällen können 200—300 g der Lösung als Klysma gegeben werden.

Es ist vielfach gebräuchlich nach der Operation Opium oder Morphium zu geben. Dies Verfahren ist deshalb beliebt, weil die unmittelbare Wirkung zumeist prompt eintrifft. Die Kranke wird ruhiger, das Erbrechen hört auf und der peinigende Durst schwindet. Die Gedärme werden durch das Herabsetzen der Peristaltik beschwichtigt. Die Ruhe der Bauchorgane soll den Heilungsprocess fördern.

Es ist dies ein grosser Irrthum. Man kämpft gegen die Symptome, um das Uebel nicht zu sehen. Uebrigens habe ich öfter gesehen, dass sich nach Opium der Brechreiz gesteigert hat. Auch dadurch, dass es den Durst verdeckt, die Peristaltik aber auch die Absonderung des Darmtractus herabsetzt, richtet es geradezu Schaden an. Wir werden weiter unten sehen, dass es ganz und gar nicht erwünscht ist, die Gedärme durch Opiate zu binden. Bezüglich des Durstes aber müssen wir vor Augen halten, dass die Operirten deshalb dursten, weil ihr Organismus Flüssigkeit verlangt. Wir haben kein Recht, ihm dies zu verweigern. Die Art und Weise des Gebens können wir den Verhältnissen anpassen, doch in jedem Falle müssen wir dem Organismus geben, was dem Organismus gebührt.

Von anderen Complicationen, welche den Heilerfolg gefährden, wollen wir der Kürze halber nur folgende in Betracht ziehen: den Shock, die allgemeine septische Peritonitis, peritonitische Verwachsungen (Pseudomembranen) und die Hernien.

Der Shock kann sowohl während als auch einige Tage nach der Operation eintreten. Er führt zumeist raschen Tod herbei, doch kann er auch einige Tage bestehen. Die Haut ist kalt, blass, der Puls klein, schwach und frequent, bald tritt Dyspnoë mit grosser Prostration ein. Eventuell treten auch Lähmungen der motorischen oder sensiblen Nerven auf. Das Bewusstsein kann einige Zeit erhalten bleiben. Tiefer Collaps, Respirations- und Circulationslähmung schliessen den Symptomenkreis ab.

Am Secirtische ist zumeist keine directe Todesursache nachweisbar, in anderen Fällen jedoch ist das Gefässsystem der Pfortader strotzend voll, während Hirn und Rückenmark blutleer sind. Es scheint, dass der Shock eine centrale Lähmung ist, direct oder reflectorisch durch Anämie, Toxine oder ein Trauma hervorgerufen.

Um diese zumeist fatale Complication zu verhüten, müssen wir während der Operation darauf achten, dass das Operationszimmer gehörig warm (18—19° C.) sei. Der Operationstisch sei, wenn möglich, heizbar, die unteren Gliedmaassen der Kranken werden am besten mit Watteumwickelung warm gehalten. Die Narkose sei tief. Die Operation selbst sei mit möglichst geringem Trauma und Säfteverlust verbunden. Die Baucheingeweide müssen vor Erkältungen bewahrt werden (mit sterilen, warmen Compressen oder Schwämmen, Trendelenburg'sche Lage). Das Bett der Operirten wird mittels Wärmeflaschen warm gehalten.

Es ist nicht gut, vor oder nach der Operation Opium oder Morphium zu verabreichen. Auch Thierexperimente zeigen, dass während der Opiumwirkung Shock leichter auftritt.

Tritt trotz aller Vorsichtsmaassregeln Shock auf, so ist es zweckmässig, dem Körper normale Kochsalzlösung zuzuführen, und zwar als Klysma, hypodermische Infusion oder in extremis direct in die Vena basilica. Unter den Medicamenten wirkt das Strychninum nitricum auf hypodermatischem Wege am energischsten (Maximaldose 0,01 g). In Ermangelung von Strychnin können wir auch zum Aether sulfuricus Zuflucht nehmen.

Peritonitis septica universalis war früher die häufigste Todesursache nach Lapa-

rotomien. Heute tritt sie dank der aseptischen Proceduren nur selten auf. Sie kann verschiedenartig entstehen: Durch Unreinheit der Hände oder der Instrumente des Operateurs und seiner Assistenten, durch den Austritt von septischem Eiter auf das Peritoneum (z. B. das Bersten einer septischen Pyosalpinx während der Operation) und eventuell durch das Wandern pathogener Keime aus dem Darme auf das Bauchfell. Wir wissen, dass z. B. das Bacterium coli commune aus dem Darme auch durch die intacten Darmwandungen auf das Peritoneum gelangen kann. Das Uebel tritt zumeist einige Tage nach der Operation auf. Die Symptome (Schüttelfrost, Erbrechen, hohes Fieber, schlechter Puls, Meteorismus, Schmerzhaftigkeit etc.) sind allgemein bekannt.

Vom prophylaktischen Standpunkt aus muss in erster Reihe darauf geachtet werden, dass man während des operativen Eingriffes jede Infection vermeide. An vielen Schulen ist es üblich, den Darmtract zu desinficiren. Die gebräuchlichsten Mittel sind: Calomel, Betanaphtol und Bismuthum subnitricum. Mancher Chirurg begnügt sich damit, dass er die Kranken einen Tag vor der Operation purgirt, und andererseits kenne ich einen berühmten Chirurgen, der jeden Kranken vor der Laparotomie eine Woche hindurch mit Betanaphtol und Coloquinthen tractirt.

Das geeignetste Intestinal-Desinficiens ist meiner Erfahrung nach das Calomel. Bismuth hat den Nachtheil, dass es einigermaassen constipirt. Eine Stockung in der Fortbewegung des Darminhaltes verträgt sich nicht mit dem Begriffe der Darmdesinfection.

Obzwar die ganze Frage sub judice ist, glaube ich, dass man nicht schadet, wenn man die Patienten vor der Operation, wenn nur irgend thunlich, zwei bis drei Tage im Bett liegen lässt und ihnen per os Calomel verabreicht, welches man eventuell mit einem stärkeren Laxans combinirt. Am Tage vor der Operation ist es nicht gut, die Kranken abführen zu lassen, würde doch hierdurch ihre Nachtruhe gestört. Lieber mache man kurz vor der Operation eine entleerende Eingiessung.

Peritonitis wird ferner oft verhütet durch eine genaue Peritonealtoilette und durch zweckentsprechende Drainage.

Hat sich septische Peritonitis eingestellt, so gehen, falls man nicht von Neuem operativ einschreitet, die Patienten zumeist rasch zu Grunde. Die von Neuem eröffnete Bauchhöhle muss mit warmer steriler Flüssigkeit gründlich gereinigt werden. Man darf hierbei nicht vergessen, dass sich zufolge peritonitischer Verwachsungen zwischen den Gedärmen oft Eitertaschen bilden. Diese muss man stumpf eröffnen und ebenfalls genau ausräumen.

Andererseits hüte man sich davor, gleich ohne Kritik eine Peritonitis zu diagnosticiren, wo einige Tage nach der Operation Erbrechen, Meteorismus, Schmerzhaftigkeit und Temperatursteigerung auftreten. Derartige Beschwerden kann auch eine einfach zu beseitigende Constipation verursachen. Auf ein Klysma kann der ganze erschreckende Symptomencomplex verschwinden.

Bei Darmparese werden die peristaltischen Bewegungen aufs Minimum herabgesetzt. Der Darminhalt stockt, Darmgase häufen sich an, der Bauch wird stark meteoristisch, ja es kann sogar Kotherbrechen (Pseudoïleus) auftreten. Das Krankheitsbild kann Peritonitis vortäuschen, doch findet man bei der Obduction keine peritonitischen Erscheinungen. Der Tod wird offenbar durch eine von der Darmobstruction bedingte Autointoxication verursacht.

Zu dieser gefährlichen Complication kann man dadurch Veranlassung geben, dass man während der Operation mit den Därmen in schonungsloser Weise umgeht, dieselben zerrt, austrocknen und abkühlen lässt. Auch das Tractiren der Eingeweide mit energischen Antisepticis kann in diesem Sinne wirken. Die chemischen Mittel laidiren sowohl das parietale als auch das viscerale Peritoneum und wirken auf die Nerven und Muskeln des Darmes gleichfalls schädlich. Tauffer beobachtete bei $2^1/_4$ % seiner antiseptisch behandelten Fälle Ileus, während bei aseptischem Operiren die Complication nur in $^1/_2$ % der Fälle zu verzeichnen war.

Es ist leicht denkbar, dass derartige Fälle durch eine Opiumbehandlung äusserst verschlimmert werden. Hier handelt es sich besonders darum, die Peristaltik zu heben. Prophylaktisch ist es deshalb am besten, vom Beginn an warmes Wasser schlucken zu lassen, und die Kranken möglichst früh auf natürliche Weise zu nähren. Besteht aber bereits eine Darmparese, so wird es nöthig, die Eingeweide durch wiederholte Klystiere zu entlasten und die Reparationsfähigkeit des Organismus mit Excitantien aufrecht zu erhalten resp. zu steigern.

Darmverwachsungen, Pseudomembranen entstehen langsamer und verursachen zumeist nur nach Wochen oder Monaten Uebelstände dadurch, dass die Membranen schrumpfen. Die Därme können gezerrt, gedreht, strangulirt werden, und es treten demzufolge der Art und dem Grade der Veränderung entsprechend die Zeichen einer acuten oder chronischen Obstruction auf.

Es ist mir aufgefallen, dass in den Fällen dieser Art, die ich am Operationstische oder Secirtische gesehen habe, die Obstruction oft in der Gegend der Flexura coli sinistra lag. Es ist dies vielleicht bloss Sache des Zufalls, doch sind hierbei wahrscheinlich die anatomischen Verhältnisse mit im Spiele.

Unter den ursächlichen Momenten spielen hierbei gewiss dieselben die Hauptrolle, deren wir bei Besprechung der Darmparese Erwähnung gethan haben. Zur Verhütung trägt also schonendes Operiren sehr viel bei. Opium würde auch nach dieser Richtung Schaden anrichten, da ruhende Darmschlingen miteinander oder mit nachbarlichen Organen doch viel leichter verwachsen. Ja eine lebhafte Peristaltik kann sogar frisch gebildete Bänder zerreissen und hierdurch weitere Uebelstände verhüten.

Wenn die Verwachsungen zu derart beunruhigenden Symptomen führen, die uns einzuschreiten gebieten, darf man mit der lebensrettenden Operation nicht lange zögern.

Hernien in Folge der Laparotomie treten in überwiegender Mehrzahl der Fälle sehr spät, viele Monate ja Jahre nach der Operation auf.

Wir müssen anstreben das Zustandekommen dieses lästigen und häufigen Nachübels zu verhindern.

Die Incision wird bei ventralen Laparotomien zumeist in der Linea alba gemacht. Während des Zusammenheilens verwachsen sämmtliche durchschnittenen Schichten zu einer 3—4 mm dünnen Narbe. Diese dünne Narbe giebt mit der Zeit dem Druck der Bauchpresse nach, und es entsteht zumeist der unteren Hälfte der Incision entsprechend eine Hernie.

Man kann eine etwas resistentere Narbe dadurch erzielen, dass man die Bauchwunde in Etagen näht. Noch vortheilhafter erscheint es die Incision in der Mittellinie des einen Musculus rectus abdominis zu machen. Den Muskel selbst schneidet man nicht durch, da sich seine Faserbündel leicht stumpf trennen lassen. Zum Schluss der Operation Etagennaht.

Nach vollständiger Genesung sollen die Kranken noch eine Zeit lang schwere körperliche Arbeiten meiden, eine passende Leibbinde tragen und für tägliche Stuhlentleerung sorgen. Solche, bei denen eine lange Incision gemacht worden und die anstrengend arbeiten müssen, thun wohl daran, wenn sie die Leibbinde ein halbes Jahr hindurch oder noch länger tragen.

Ueber instrumentelle Bauchmassage.

Von

Dr. Siegmund Auerbach in Frankfurt a. M.

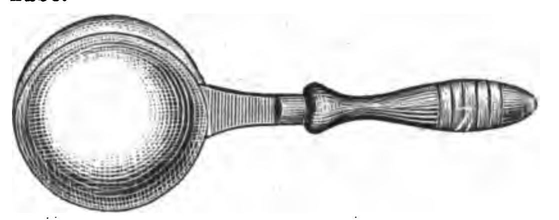
Dass es zur Beseitigung der habituellen Stuhlverstopfung kein wirksameres Mittel als die Massage des Leibes giebt, ist wohl jetzt unter den Aerzten allgemein anerkannt. Dies kann auch nicht Wunder nehmen, da diese mechanisch wirkende Verordnung das Uebel an seiner Wurzel angreift, während die Abführmittel und andere Curen höchstens Palliativ-Mittel sind, oft aber den Darm bei längerem Gebrauch durch Ueberreizung geradezu schädigen. Trotz dieser allbekannten Thatsache hat die Bauchmassage in der täglichen Praxis doch bei weitem nicht eine so ausgedehnte Anwendung gefunden, wie man erwarten sollte. Die Gründe für diese auffallende Erscheinung sind mannigfach. Erstens ist leider immer noch nur eine Minderzahl der Aerzte in der Technik der Massage soweit ausgebildet, dass sie selbst die immerhin nicht so ganz leichte Bauchmassage ausüben könnten oder im Stande wären, die sog. Masseure und Masseusen, welche nach meiner Erfahrung mit verschwindenden Ausnahmen keine Ahnung vom Massiren überhaupt haben, in der richtigen Weise zu instruiren. Die Erkenntniss, dass die Massage keine Specialität sein darf, sondern Allgemeingut der practischen Aerzte werden muss, ist leider noch nicht in grössere Kreise der Collegen gedrungen; auch wird auf den Universitäten das Studium dieses so mächtigen Heilmittels noch sehr vernachlässigt (vgl. meinen Aufsatz in No. 3, 1896 der „Praxis“: Zur Ausübung der Massage seitens des practischen Arztes“). Für eine grössere Verbreitung speciell der Leibmassage ist noch besonders der Umstand hinderlich, dass dieselbe, der Dauer und Natur des Leidens entsprechend, wochen-, ja monatelang täglich ausgeübt werden muss, womöglich auch zu bestimmter Tageszeit. Hierdurch werden die Kosten der Behandlung für die meisten Patienten unerschwingliche.

Aus diesen Gründen hat Sahli bereits 1887 seine bekannte eiserne Kugel empfohlen, welche der Patient sich selbst über den Leib rollen lassen soll. Es ist jedoch einleuchtend, dass mit dieser Kugel eine methodische Selbstmassage des Leibes unmöglich auszuführen ist. Wenn man die instrumentelle Massage überhaupt gelten lassen will, so muss man von ihr verlangen, dass sie die wichtigsten Griffe der manuellen Massage in möglichster Vollkommenheit nachzuahmen im Stande ist. Es wird ja

technisch wohl nie erreicht werden, dass Instrumente die so überaus wichtigen, complicirten Greifbewegungen der Pétrissage und Friction vorzunehmen gestatten. Und man muss sich deshalb klar darüber sein, dass dieselben nur einen beschränkten Ersatz für die manuelle Massage bieten können in Fällen, wo ein solcher aus durchschlagenden Gründen herbeigeschafft werden muss. Beiläufig bemerke ich, dass die sog. japanischen Massirkugeln, welche unlängst durch einen hiesigen „Naturheilkundigen" angepriesen wurden, für unsern Zweck völlig unbrauchbar sind.

Einen sehr anerkennenswerthen Fortschritt hat nun Oetker (D. med. Wochenschrift 1896, No. 26) dadurch angebahnt, dass er eine von dem Patienten selbst zu steuernde, mit einem Griff versehene Massirkugel zur Selbstmassage des Bauches angegeben hat. Durch dieselbe sind die vielfachen Nachtheile der Sahli'schen Kugel glücklich vermieden. Ich habe nun die Oetker'sche Kugel mehrfach angewandt und kann die günstige Wirkung derselben nur bestätigen. Indessen haben sich nun auch mehrere Mängel bei ihr gezeigt, welche mir den Gedanken nahe legten, ein verbessertes Instrument zu construiren, durch welches jene vermieden werden sollten.

Zunächst ist es sehr schwierig, mit der Oetker'schen Kugel die zur Behandlung der chronischen Obstipation unerlässlichen, den Darmcanal entlang auszuführenden, reibenden (frictionnirenden) Bewegungen continuirlich vorzunehmen, weil dieselbe bei dieser Manipulation ebenso wie bei der besonders wichtigen Steuerung um die Flexuren wegen der mangelnden Möglichkeit, sie genügend zu fixiren, von selbst weiterrollt. Diesen Missstand habe ich dadurch zu beseitigen versucht, dass der zwischen zwei auf einer Achse laufenden Halbkugeln angebrachte, breite Griff im Stande ist, mein Instrument an jeder beliebigen Stelle festzustellen. Anfangs glaubte ich, dies durch Anbringung von Schrauben bewirken zu sollen, kam aber davon ab, weil hierdurch der Preis des Instruments erhöht und die Handhabung von Seiten des Patienten erschwert worden wäre. Ferner ist bei diesem Apparat[1]) (s. beistehende Figur) durch die Kürze des Griffs und das Angreifen desselben im Centrum des Instruments eine grössere Sicherheit der Steuerung ermöglicht sowie ein geringerer Aufwand von Kraft erforderlich. Letzterer Umstand ist von nicht zu unterschätzender Bedeutung, da die Selbstmassage oft von muskelschwachen Individuen vorgenommen werden muss. Ferner ist dieses Instrument in viel ausgedehnterem Maasse zur Massage anderer Körpertheile, besonders des Rückens, brauchbar, als die Oetker'sche Kugel. Das Gewicht der letzteren, welches $4^1/_2$ Pfund beträgt, ist um 30 g höher als bei der meinigen. Die Schwierigkeit, welche sich bei jener dadurch ergiebt, dass die seitlichen Enden des metallenen Querbügels sich beim Aufsetzen auf nur einigermaassen fettreiche Bauchdecken in die Haut einspiessen, erwähne ich nur nebenbei, da ich dieselbe einfach durch Verkürzung dieses Bügels an den Seiten entfernt habe.



Ich gestatte mir, kurz die Ausübung der Selbstmassage des Bauches mit dem neuen Instrument zu schildern. Der Patient besorgt dieselbe am besten in der Frühe vor dem Aufstehen im Bette, selbstverständlich nach Entleerung der Blase. Er liegt mit ziemlich flachem Oberkörper und ruhig athmend mit an den Leib angezogenen Beinen und setzt die Kugel in der Fossa iliaca dextra auf. Zunächst beschreibt er nun, indem er den Griff ganz vertical stellt und mit beiden übeinander aufgesetzten Händen fasst, von hier aus kleine frictionnirende, kreisförmige Bewegungen längs des Colon ascendens, transversum und descendens bis zur Ausgangsstelle zurück. Diese Runde wird 10mal gemacht. Hierauf folgt eine gleiche Runde in einem kleinen Kreise um den Nabel herum, 5mal. Alsdann werden dieselben Bewegungen noch besonders, ca. 5mal, über dem Colon descendens, an der Flexura coli sinistra beginnend, nach abwärts vorgenommen. Es folgt unter Senkung des Griffes, indem man nun das Instrument in die rechte Faust nimmt und so aufsetzt, dass die Kugel gegen den Griff völlig fixirt ist, eine Effleurage en masse, wiederum von der Fossa iliaca dextra ausgehend, 5mal; auch hierbei wird das Colon descendens einige Male besonders berücksichtigt. Hierauf werden in der Richtung der Kugelfurche rollende, den Darmcanal in der beschriebenen Weise entlang gehende Bewegungen gemacht, zuerst in grossen Kreisen, dann in kleineren um den Nabel herum, je 10mal,

[1]) Zu beziehen von dem Instrumentenmacher L. Dröll, Friedenstrasse 6, Frankfurt a. M., zum Preise von 8 M.

wiederum mit besonderer Berücksichtigung der linken Seite. Diese Handgriffe dauern bei einiger Uebung 15 Minuten und werden von dem Patienten rasch erlernt.

Oefters erfolgt schon nach wenigen Sitzungen spontan Stuhl, aber durchaus nicht immer, namentlich nicht bei schon eingewurzelten Constipationen. Hierauf muss man ebenso wie bei der manuellen Massage ungeduldige Patienten von vornherein aufmerksam machen und ihnen erklären, dass die Massage kein Abführmittel ist, sondern eine dauernde Kräftigung der Darmmusculatur, besonders des Dickdarms bezweckt. Deshalb muss man eine Zeit lang öfters noch Einspritzungen oder milde Abführmittel verabreichen.

Ich brauche wohl nicht darauf hinzuweisen, dass die eigentliche Pétrissage des ganzen Darms mit dem Instrument, wie überhaupt mit keinem anderen, nicht ausführbar ist. Auch ist es selbstverständlich, dass einerseits alle Contraindicationen, welche für die manuelle Bauchmassage Geltung haben, auch für diese instrumentelle Selbstmassage, eher noch im erhöhten Maasse, zu berücksichtigen sind, andererseits letztere auch für eine Reihe weiterer pathologischer Zustände wie Enteroptose, Leberhyperämie, Hämorrhoiden etc. ebenfalls recht gute Dienste leisten muss.

Noch eines Vorzugs des neuen Instrumentes möchte ich kurz Erwähnung thun. Es ist nämlich mit demselben in einfacher Weise auch die elektrische Selbstmassage des Bauches auszuführen. Ein kleiner (mit zu beziehender) Metallpfropfen, welcher eine durch eine Schraube zu verschliessende Oeffnung zur Befestigung des Leitungsdrahtes besitzt, wird an dem vernickelten Theil des Griffs befestigt und so der Contact hergestellt. Nur muss man das Waschleder, mit welchem die Kugel überzogen ist, vorsichtig mit Watte oder einem Schwämmchen anfeuchten, nicht einfach in Wasser tauchen, weil hierdurch das Leder der Halbkugelinnenflächen gleichfalls durchfeuchtet und aufquellen würde; hierdurch aber würde das Rollen der Kugel beeinträchtigt, auch könnte nach einiger Zeit ein Rosten der Achse eintreten. Die Bewegungen sind dieselben wie die oben beschriebenen; der Kranke liegt mit dem unteren Theile des Rücken auf der indifferenten Elektrode.

Therapeutische Mittheilungen aus Vereinen.

Verein für innere Medicin.

(Sitzung vom 26. Oct. 1896).

Herr Stadelmann: Ueber den Kreislauf der Galle im Organismus.

Die drei Stoffe, die für die Galle etwas Specifisches haben, sind die Gallensäuren, die Gallenfarbstoffe und das Cholestearin. Die Frage, was aus diesen Körpern wird, nachdem sie mit der Galle in den Darm gekommen sind, ob sie vollkommen ausgeschieden, oder im Darm zersetzt, oder aber unverändert aus dem Darmcanal wieder resorbirt werden, ist bisher vielfach zu beantworten versucht worden; bei den verschiedenen Resultaten, zu welchen die Untersuchung der bisher auf diesem Gebiete thätig gewesenen Forscher geführt habe, sind auch die allgemeinen Ansichten über diesen Punkt wechselnd gewesen.

Die Versuche die St. an Thieren gemacht hat, denen Gallenfisteln angelegt waren und die mit gallensauren Salzen gefüttert wurden, zeigen, dass ein Kreislauf der Gallensäuren im Körper besteht. St. nimmt an, dass ein Theil der Gallensäuren im Körper zersetzt, ein zweiter Theil mit den Fäces entfernt wird und ein dritter unverändert resorbirt und aus dem Blute wieder durch die Leberzellen ausgeschieden wird; ein ganz kleiner Theil der circulirenden Gallensäuren gelangt mit dem Harn zur Ausscheidung. Bei Ueberschuss des Blutes an Gallensäuren, und wenn die Leberzellen die Gallensäuren nicht genügend aus dem Blute abscheiden können, werden die Säuren in die Gewebe abgelagert, wo sie entweder zu Grunde gehen oder später langsam wieder ausgelaugt werden.

In ähnlicher Weise, wie die Gallensäuren, verhält sich auch der Gallenfarbstoff, das Bilirubin im Körper; nur ist bei diesem Körper zu beachten, dass er sich im Darm leicht zu Urobilin zersetzt und so nur wenig von ihm unverändert vom Darm resorbirt werden wird.

Cholestearin, das nicht als specifisches Product der Leberzellen, sondern nur als Zerfallsproduct der Gallengangs- und Gallenblasenepithelien event. auch der Leberzellen anzusehen ist, hat wahrscheinlich nicht einen gleichen Kreislauf wie die beiden anderen Bestandtheile.

Die gelegentlich beim Icterus, wo alle Gallenbestandtheile resorbirt werden, zu beobachtenden schweren Symptome, wie Pulsverlangsamung, Herzschwäche, Blutungen, Gehirnerscheinungen, Delirien, sind vor Allem nicht auf das ungiftige Cholestearin zurückzuführen, doch auch die Gallensäuren und Gallenfarbstoffe, die zwar als Körpergifte angesehen werden müssen, können durch ihre Resorption diese Vergiftungserscheinungen nicht hervorrufen, es müssen hierfür unbekannte toxische Stoffe verantwortlich gemacht werden.

Für die Therapie kommen nur die Gallen-

säuren in Betracht, welche unverändert durch die Galle abgeschieden werden und dabei eine vermehrte Absonderung des Gallenwassers, gelegentlich um 80—90 % bewirken. Die Gallensäuren sind nun das beste Lösungsmittel für Cholestearin, und es wäre daran zu denken, gallensaure Salze bei Cholelithiasis (die Gallensteine bestehen zumeist aus Cholestearin) zu geben, um eine Lösung der Concremente in der Blase zu bewirken. Ebenso wären bei mangelnder Fettresorption wegen geringfügiger Gallenproduction durch die Leber die gallensauren Salze heranzuziehen. Eine Contraindication für diese Therapie würde natürlich der Icterus bilden, wo eine Verstärkung der durch die Gallensäuren veranlassten Giftwirkung (Pulsverlangsamung, Zerstörung der rothen Blutkörperchen etc.) zu befürchten wäre. Hierbei ist zu beachten, dass das glycocholsaure Natron zehnmal weniger giftig ist als das taurocholsaure. In dieser Beziehung wäre dann Fel tauri inspissatum ein ganz zweckmässiges Präparat. In Betreff der Frage nach der schädigenden Wirkung der Galle auf die Magenverdauung ist St. der Ansicht, dass die Gefahren einer Zufuhr gallensaurer Salze in den Magen für den Chemismus in demselben bedeutend überschätzt werden, auch könnte man sich keratinisirter Pillen bedienen.

Herr Liebreich bemerkt, dass vor einer Reihe von Jahren von ihm Versuche angestellt worden sind, aus denen hervorging, dass Cholestearin nach Fütterung nicht in den Urin übergeht. Von Gallenfarbstoff geht nach L.'s Ansicht unter normalen Verhältnissen schon deswegen kaum eine Spur in die Blutbahn über, weil bei Gegenwart von Kalksalzen und Alkalien sofort unlösliche Kalkfarbstoffverbindungen entstehen.

Eine vollständige Lösung von Gallensteinen kann im Organismus deswegen nicht stattfinden, weil es sich in den seltensten Fällen um reine Cholestearinsteine, sondern meist um Steine handelt, bei denen Schichten von Kalkverbindungen und Cholestearin mit einander abwechseln. In Betreff der Anwendung des Fel tauri inspissatum bemerkt L., dass die ungünstige Wirkung des Mittels auf die Verdauung durch die Praxis bewiesen sei; doch sei es möglich, dass manche Patienten das Mittel vertragen; vielleicht könnten auch durch Versuche ganz bestimmte der Verdauung unschädliche Präparate gefunden werden.

Herr v. Leyden weist darauf hin, dass viele Fälle, die früher zum Icterus gravis und Cholämie gerechnet wurden, heute dem toxischen Icterus zugezählt werden, wie die Phosphorvergiftung, die früher nur wenig bekannt war, und die pyämische (septische) Form des Icterus, so dass gegenwärtig nur wenige Fälle zu Icterus gravis und zu Cholämie gerechnet werden können. L. nennt als einen Grund für die Digestionsstörungen durch Fel tauri die Unappetitlichkeit und Ekelhaftigkeit des Präparats. — Cholestearin kommt nur ausnahmsweise, meist in pathologischen Zuständen an andern Orten im Körper vor, als in der Galle, z. B. im Auswurf nach Durchbruch eines cholestearinhaltigen Exsudats durch die Lunge.

Herr A. Fränkel erinnert zum Beweise für die Lösbarkeit der Gallensteine an den Versuch, bei dem ein in die Gallenblase eines Hundes gebrachter Gallenstein allmählich spurlos verschwand. F. sieht als die Ursache der schweren Vergiftungserscheinungen bei Lebererkrankungen, welche zur Störung oder Aufhebung der Gallenbildung führen, den Uebergang von toxischen Substanzen aus zerfallener Lebersubstanz in das Blut an, oder aber die Ueberladung des Blutes mit Stoffen, die sonst von der Leber zur Gallenbereitung an sich gezogen werden. Einfache Gallenstauung wird von den Patienten lange vertragen; mit der Zeit äussern die resorbirten Gallensäuren eine deletäre Wirkung auf das Herz, es kommt zu schwachem Puls und schliesslich gegen Ende des Lebens zu Erschöpfungsdelirien.

Herr Liebreich bemerkt, dass nur ein reiner Cholestearinstein, um welchen es sich in dem von Fränkel erwähnten Versuch gehandelt hat, aufgelöst werden könne. Die Herkunft des Cholestearins ist noch unbekannt, vielleicht wird dasselbe aus Cholestearinäthern abgeschieden, wie solche allerdings bisher noch nicht im Inneren des Körpers gefunden sind, welche aber doch zur normalen Constitution der Haut gehören.

Herr Boas bemerkt, dass man das Cholestearin in den Fäces nie als Cholestearintafeln findet. B. meint die Schädlichkeit der Galle für die Verdauung daraus folgern zu können, dass bei Patienten, bei denen die Gastroenterostomie gemacht sei und bei denen in den ersten Tagen nach der Operation häufig Reflux der Galle in den Magen stattfinde, starke Beschwerden und Erbrechen auftreten.

Herr Stadelmann bemerkt im Schlusswort, dass Rectaleingiessungen von gallensauren Salzen wegen deren reizender Wirkung und weil sie schwer resorbirt werden, unzweckmässig sind. St. hält das Fel tauri inspissatum nicht für ein ekelerregendes Präparat, wie dies v. Leyden gethan hat, es sei dasselbe wie Natron choleinicum, das früher mit grosser Vorliebe angewandt worden sei.

(*Deutsche med. Wochenschrift 1897. No. 2*).
Bock (*Berlin*).

K. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.
(*Sitzung vom 13. November 1896*).

Herr Ernst Pick: Ueber das Wesen der Gelbsucht.

Weder für den katarrhalischen Icterus noch für den Icterus, wie er sich bei Gallensteinkolik entwickelt, noch für andere Icterusformen haben zur Erklärung mechanische Theorien wie Stauung oder Eindickung der Galle Berechtigung. Nach P. entsteht Icterus dann, wenn die Leberzellen nicht, wie es normaler Weise der Fall sein soll, die ganze producirte Galle in die Gallencapillaren, sondern zum kleineren oder grösseren Theil in die Lymphspalten treten lassen. Die Ursache dieser „Paracholie" kann in einer abnormen Erregung der Secretionsnerven der Leber liegen oder in im Blut kreisenden giftigen Stoffen. Diese giftigen Stoffe können von aussen in den Körper eingeführt oder von Darmbacterien oder von pathogenen Mikroorganismen gebildet worden sein.

Icterus, der bei Gallensteinkolik entsteht, ist viel bequemer durch nervöse Einflüsse bedingt zu erklären, denn bei der mechanischen Theorie er-

geben sich Widersprüche und Räthsel, wie Raschheit des Entstehens, oder der Umstand, dass auch Gallensteine in der Gallenblase oder dem Cysticus Kolikanfälle mit Icterus hervorrufen können etc.

Der Icterus der Neugeborenen ist nach P. zu den „Autointoxicationsparacholien" zu zählen, veranlasst durch Darmtoxine, die auf die Leberzellen zum ersten Male einströmen und denen die Zellen nicht gewachsen sind. Der „katarrhalische Icterus" gehört zu den „Infectionsparacholien", bei denen die Infectionsträger sich im Darme angesiedelt haben. Für diese Erkrankung würde die Beziehung essentieller Icterus am besten passen.

Herr Winternitz hat unmittelbar nach thermischen Einflüssen sich Icterus in einigen Minuten entwickeln sehen. Bei Icterus beobachtet man nach Application von Krall'schen Klysmen zuerst gallig gefärbte Stühle, während die späteren wieder acholisch sind. W. hält es bei dem geringen Secretionsdruck, mit dem die Galle secernirt wird, für möglich, dass schon ein geringes Hinderniss in den Gallenwegen Gallenstauung veranlassen könne.

Herr v. Basch hat durch Experimente an Katzen, denen er den Ductus choledochus unterbunden hatte und bei denen dann intensiver Icterus auftrat, erwiesen, dass durch Stauung Icterus erzeugt werden könne. An der Leiche könne man nicht entscheiden, ob Stauungsicterus vorgelegen habe oder nicht.

Herr Pal vermisst für die Hypothese des Herrn Pick den Beweis; wenngleich nicht ausgeschlossen sei, dass ein Theil des Behaupteten oder Alles richtig sei, so sei es doch ebenso möglich, dass ausserdem auch mechanische Momente im Lebergewebe zur Geltung kommen. Secretionsnerven in der Leber seien bisher noch nicht gefunden.

Herr Pick hält den Secretionsdruck der Galle für nicht so niedrig; im Thierexperiment wird bei fast undurchgängigem Choledochus doch noch Galle durchgepresst. P. leugnet zwar nicht einen rein mechanischen Icterus, jedoch ist nach seiner Ansicht ein katarrhalischer Icterus anders zu erklären. Secretionsnerven würden für die Leber auch von Pflüger und Heidenhain angenommen.

(*Wiener med. Wochenschrift 1896, No. 47*).
Bock (Berlin).

Aerztlicher Verein zu Hamburg.
(*Sitzung vom 5. Januar 1897.*)

Herr Fricke demonstrirt das durch die Section gewonnene Präparat einer doppelseitigen Hüftgelenkluxation, wobei auf der einen Seite nach Lorenz operirt war. Bei der Section fand sich der Schenkelkopf in der Pfanne, die Verkürzung der Adductoren und der Glutaeusrand war sehr ausgesprochen.

Herr Grisson demonstrirt ein Pseudo-Myxom des Peritoneum, das in Folge Platzens eines mucinartigen Tumors des einen Ovariums entstanden war. Ausser wasserklarer Flüssigkeit wurde aus dem sehr rasch angeschwollenen Leibe eine grosse Menge geléeartiger Massen entfernt.

Herr Brandt: Zur Therapie des Pneumothorax.

Das vom Vortr. in einem Fall eingeschlagene Verfahren beruht auf dem Princip, den offenen Pneumothorax in einen geschlossenen umzuwandeln, da auf diese Weise die Resorption der Luft leichter von Statten geht. Zu diesem Zweck führte er in die Fistel einen dicken Nélaton ein, der sie vollständig ausfüllte, und stellte einen Abschluss durch Heftpflasterstreifen her. Durch Ansaugen wurden 5 g Flüssigkeit entleert, am 2. Tage war dieselbe etwas blutig, am vierten Tage konnte schon Athmungsgeräusch auf der erkrankten Seite nachgewiesen werden, am 8. Tage war die Pat. fieberfrei, die Lunge hatte sich angelegt und es erfolgte vollständige Genesung, obgleich vor der Operation die Rippen schon fest aufeinander gelegen hatten und eine sehr beträchtliche Krümmung der Wirbelsäule entstanden war. Vortr. räth zu einem Versuch dieses Vorgehens in derartigen Fällen, bei denen bisher Resectionen zahlreicher Rippen ev. der ganzen Thoraxhälfte gemacht werden mussten. Bedenklich könne derselbe nur bei tuberculöser Erkrankung sein, da hier ev. ein Käseherd nahe der Pleura liegen könne.

In der Discussion bemerken Herr Wiesinger und Kümmell, dass es sich hier um einen verhältnissmässig leichten und frischen Fall gehandelt habe, dass aber in alten Fällen mit dicken Schwarten kaum etwas von diesem Verfahren zu erwarten sei.

Herr Rose: Ein neues Verfahren, bei der Frau den Urin beider Nieren gesondert aufzufangen. (Autoreferat).

Das Princip ist, eine Verlängerung des Uretercanales durch die Blase so herzustellen, dass eine Beimischung des Urins der anderen Seite ausgeschlossen erscheint. Um die bei Nierenerkrankung möglichst einzuschränkende Narkose zu vermeiden, durfte die Urethra nicht zu sehr ausgeweitet werden, womit die üble Folge der Form der Incontinentia urinae wegfiel. Bei steiler Beckenhochlagerung der Frau und hergestellter Communication mit der Luft wird die Blase durch letztere spontan ausgedehnt. Es liegen dann die Uretermündungen als nahezu höchste Punkte über der luftgefüllten Blase. R. führt nun ein abgeschrägtes Speculum von 1 cm Lichtweite etwa $5^1/_2$ cm weit ein, sucht den Ureter mit reflectirtem künstlichen oder Tageslicht, legt das Speculum fest abschliessend um denselben. Dann sammelt sich der Urin der eingestellten Seite im Speculum und kann hier aufgefangen werden, während inzwischen der der anderen Seite in die luftgefüllte Blase abfliesst. Technik und Einzelheiten sind im Vortrage, der im Centralbl. für Gyn. erscheint, nachzulesen. Das Verfahren ist besonders werthvoll bei eitriger Erkrankung einer Niere, da es die mit Ureter-Katheterisirung verbundene Gefahr der Uebertragung infectiösen Materials in die andere Niere vermeidet. Das Speculum ist für 7,50 M. bei Bolte Nachfolger, Hamburg, Mönkedamm, zu haben.

In der Discussion macht Herr Kümmell auf die Schwierigkeit des Verfahrens, das jedenfalls grosse Uebung erfordere, aufmerksam. Herr Räther hält dasselbe überhaupt für zu complicirt, glaubt den directen Katheterismus ohne Dilatation vorziehen und auf den Katheterismus der gesunden Seite überhaupt verzichten zu sollen.

Reunert (Hamburg).

Rostocker Aerzteverein.
Sitzung vom 12. September 1896.

Herr Scheel: 1. Ein Fall von Antipyrinvergiftung.

Eine 50jährige Frau nahm am 19. August d. J., nachmittags 4 Uhr, wegen Kopfschmerzen 0,55 Migränin[1]). Eine Stunde später zeigte sich eine starke Schwellung und Röthung der Oberlippe. Abends 8 Uhr klagte Pat. über Schmerzen und Thränen der Augen, Lahmheit, Anschwellung und Wundgefühl der Zunge. Die Sprache war um diese Zeit schwer und behindert bei starkem Speichelfluss. Um 9 Uhr Schüttelfrost und Hitzegefühl: gegen 10 Uhr stellten sich Ohnmachtsanfälle, Erbrechen und Durchfälle ein, welche die Nacht hindurch noch mehrfach auftraten. Nach einer schlaflosen Nacht war am Morgen des 20. August ein stark juckendes, scharlachähnliches Exanthem über Gesicht, Hals, Unterarm, Hände und Oberschenkel verbreitet, besonders heftiges Jucken und Brennen an After und Vaginalöffnung. Das Gesicht war stark geschwollen, namentlich die Lippen und die Augenlider: Zunge und Zahnfleisch ebenfalls stark geschwollen, schmerzhaft und belegt. Tp. 38,7, Puls 116, ziemlich voll, zuweilen aussetzend. 20. August, abends: Zustand unverändert, nur weitere Ausdehnung des Exanthems über den ganzen Körper. Tp. 39,2, P. 120 In der folgenden Nacht verordnete ein wegen der Schlaflosigkeit der Patientin zugerufener College (der behandelnde Arzt war zu der betr. Zeit in Warnemünde) Trional 1,0, Antipyrin 0,3, Cocaïn 0,02. Am 21. August war der Zustand nach einer etwas besseren Nacht wesentlich unverändert, Tp. 38,9—39,7: an Lippen, Kinn und vorderer Seite des Halses ausgedehnte Blasenbildung. Erst an diesem Tage ergaben fortgesetzte Nachfragen und Forschungen nach der Ursache der Krankheitserscheinungen die Gewissheit, dass am 19. August Migränin 0,55 genommen war. Zugleich erklärte sich damit auch eine vom 1. bis 8. December 1895 an derselben Kranken beobachtete hochgradige Stomatitis mit urticaria- und scharlachähnlichem Exanthem und mehrtägigem Fieber; auch damals war, wie Patientin sich jetzt erinnert, 0,5 Migränin genommen worden.

Vom 21.—24. August nahmen alle Erscheinungen etwas ab bei noch andauernder Schlaflosigkeit und grosser Hinfälligkeit.

Am 25. August, abends, wurde versehentlich wieder eins der obenerwähnten Schlafpulver genommen. Sofort steigerten sich alle Symptome wieder zu beängstigender Höhe, um erst allmählich im Laufe von 14 Tagen zur Norm zurückzukehren. Grosse Schwäche und Hinfälligkeit bestehen jedoch noch jetzt. Am 8. Oktober war die Hautabschuppung noch so stark, dass sich grosse Fetzen, namentlich an der unteren Extremität, abziehen liessen.

Das gleichzeitige Auftreten so zahlreicher und heftiger Störungen verschiedener Organe und länger dauernder Fiebererscheinungen nach verhältnissmässig geringer Einzeldosis haben den Vortratragenden zu dieser Mittheilung veranlasst.

[1]) 0,55 g Migränin enthält 0,5 g Antipyrin.

2. Ein Fall von langdauernder Anurie.

Eine 71jährige Frau, welche seit Jahren an Steinbeschwerden leidet (Nierensteine), erkrankte am 27. September d. J. an heftigen Nierenschmerzen rechts. Am 27. und 28. September war die Urinmenge verringert und zeigte Spuren von Eiweiss; mehrere kleine bröckliche Steinchen gingen ab. Am 29. September, 4 Uhr morgens, wurden noch ca. 100 ccm Urin entleert, trübe und leicht blutig verfärbt. Am 30. September, 1. und 2. Oktober absolute Anurie: In der Blase kein Tropfen Urin. Erst am 3. Oktober, morgens 7 Uhr und 10 Uhr wurden zusammen 300 ccm Urin wieder entleert mit zahlreichen kleinen Steinbröckeln. Am 4. October ca. 1000 ccm, am 5. und 6. October je 3 Liter Urin, von da ab täglich ca. 2 Liter. So lange die Anurie anhielt, blieb das Sensorium völlig frei. Erst am 3. October zeigten sich geringe Erscheinungen von Urämie: Somnolenz, Delirien, zuweilen Erbrechen. Nach etwa 10 Tagen völlige Wiederherstellung. Es handelte sich anscheinend um eine vollständige Unwegsamkeit des rechten Nierenbeckens bei wahrscheinlichem Mangel oder sonstwie geschehener Ausschaltung der linken Niere.

(Correspondenzbl. d. allgem. Mecklenburg. Aerztevereins 1896. No. 177.)

Congrès français de médecine à Nancy.
Sitzung am 6.—12. August 1896.

Die Serumtherapie der Urininfection.

Herr Albarran und Herr Mosny: Die Methode der von ihnen empfohlenen Impfung besteht in abwechselnder Einführung von Filtraten von Organen injicirter Thiere und lebender Culturen, wodurch rasch eine wirkliche Immunität erreicht wird. Auf diese Weise wird verhindert, dass die das Serum liefernden Thiere innere Läsionen haben, die unbeachtet bleiben könnten. Das auf diese Weise gewonnene Serum vereinigt in sich die Eigenschaften der auf andere Weise gewonnenen Serumarten.

Die Cultur des Bacterium coli in Bouillon bei 35° liefert in 5 Tagen ein Maximum von Toxinen, die in starker Dosis subnormale Temperaturen in schwachem Fieber erregen. Wenn man die Culturen 10 Tage bei 42° hält, so sind sie nicht mehr toxisch, aber sehr gut immunisirend für Kaninchen und Meerschweinchen. Die bei 35° entwickelten Culturen, die sehr toxisch für Kaninchen sind, vacciniren Meerschweinchen. Das Serum von Hunden, die auf die abwechselnde Weise immunisirt sind, ist sehr wirksam, denn die Hinzufügung von $^1/_{200}$ ccm zur tödtlichen Dosis der Cultur (also ungefähr $^1/_{80\,000}$ zum Durchschnittsgewicht eines Meerschweinchens) genügt, um den Tod des Thieres zu verhindern. Nur die durch successives Einführen von Filtraten immunisirten Kaninchen liefern ein antitoxisches Serum. Das Serum immunisirter Thiere agglutinirt die Culturen. Die Resultate der Anwendung des Serums beim Menschen mit Urininfection durch Bacterium coli sind ermuthigend.

Ueber einige mit Erfolg durch Marmorek'sches Serum behandelte Fälle von Streptococceninfection.

Herr Rondot hat bei Erysipel eine rasche Besserung des Allgemeinzustandes mit Abfall des Fiebers, Verminderung des Harnstoffs und Rückgang der Affection beobachtet. Der Rückgang der Hauterkrankung ist auch bei sehr schweren Fällen deutlich gewesen, doch hindert die Serumtherapie nicht immer einen neuen Anfall der Krankheit, aber sie vermindert deutlich die localen und allgemeinen Symptome, da sie bewirkt, dass der Anfall sich ohne Fieber und oft mit niedrigen Temperaturen entwickelt. Mit der Verminderung der Milzschwellung tritt eine Besserung der Herzerscheinungen ein. Bemerkenswerth war die Beobachtung eines Kranken, der durch Injectionen geheilt das Spital verliess und nach 2 Tagen mit einem neuen Erysipelanfall wiederkam, der aber gutartig blieb. Die Behandlung wurde auch angewandt bei 2 Fällen mit auf Erysipel beruhenden Eiterungen, und ausser rascher Beendigung der Eiterungen bewirkte das Serum einen raschen Fieberabfall mit Verschwinden der bronchopneumonischen Herde und eines endocarditischen Geräusches sowie eines pericarditischen Ergusses. Der letzte Fall betraf eine acute Peritonitis bei Puerperalfieber, das rasch nach der Injection verschwand und auch die Symptome einer in Heilung begriffenen Lungentuberculose fast zum Verschwinden brachte.

Ueber die immunisirende Kraft des normalen Pferdeserums gegen Diphtherie.

Herr Féré (Bordeaux): Aus einer Serie von 10 Versuchen hat sich ergeben, dass das Serum normaler, d. h. nicht zur Entwickelung eines antitoxischen Serums vorbereiteter Pferde, wenn man es allein völlig rein Meerschweinchen injicirt, sehr verschiedene Resultate in Bezug auf die Immunisirung des Thieres gegen Diphtherie ergiebt. Bei manchen Fällen war die immunisirende Wirkung gleich Null; bei anderen Fällen war sie, wie auch Roux fand, mässig, bei noch anderen beträchtlich und in einem Fall gleich 20 000 oder noch etwas mehr. Dieses erklärt die guten Resultate, welche bei der Diphtheriebehandlung mit normalem Pferdeserum gewonnen wurden.

Mittheilung zum experimentellen Studium der postserotherapeutischen Erscheinungen.

Herr Béclère, Chambon und Ménard haben beobachtet, dass die Injection von grossen Mengen Pferdeserum unter die Haut bei Kälbern Fieber, Urticaria oder Masern ähnliche Eruptionen und sogar Gelenkaffectionen hervorruft, kurz analoge, um nicht zu sagen identische Erscheinungen, wie sie beim Menschen sehr oft auftreten nach der subcutanen Injection der verschiedenen therapeutischen Serumarten. Es wurde 3 Kälbern ungefähr $^1/_{10}$ ihres Körpergewichts Pferdeserum injicirt und zwar von 3 verschiedenen Pferden, von denen das eine gegen Diphtherie immunisirt war und die beiden anderen seit mehr als 10 Monaten kein Toxin erhalten hatten. Alle 3 Kälber bekamen 4 Tage nach der Injection ein zu gleicher Zeit masern- und urticariaähnliches generalisirtes Exanthem mit Temperatursteigerung und das eine zeigte ausserdem functionelle Störungen des Bewegungsapparates, Gelenkaffectionen in dem Knie- und Fussgelenk des einen Vorderbeins.

Die Forscher injicirten in derselben Weise 15 Kälber mit Serum von Kälbern, und 2 Kälber mit Eselserum, ohne derartige Erscheinungen hervorzubringen, welche also dem Pferdeserum specifisch eigen zu sein scheinen. Das Serum war absolut steril und weder in dem Serum, noch in den Hautaffectionen, noch in den Gelenkaffectionen konnten Mikroben entdeckt werden. Die schädliche Wirkung des Pferdeserums auf Rinder muss daher auf Toxinen beruhen. Béclère, Chambon und Ménard vergleichen ihre Resultate mit denen von Bertin, Sevestre und Johannessen, die ebenfalls durch Injection von nicht gegen Diphtherie immunisirtem Pferdeserum gegen verschiedene Affectionen bei Rindern analoge Erscheinungen erzeugten. Sie schliessen daraus, dass das Pferdeserum sowohl für Rinder als für Menschen toxische Substanzen enthält, da ihre Untersuchungen in der noch unentschiedenen Frage nach der Aetiologie der postserotherapeutischen Erscheinungen die allgemeine Meinung bestätigen, dass diese Erscheinungen nicht auf den Toxinen beruhen, welche den Serum bereitenden Thieren zugeführt werden, noch auf den von diesen gelieferten Toxinen, sondern auf dem Serum selbst, das als Vehikel dient.

Herr Ausset (Lille) kann sich nur wegen der Besserung des Allgemeinzustandes bei Diphtherie für das Serum begeistern. Er berichtet einen Fall von gutartiger Angina mit Löffler-schen Bacillen, bei welchem durch die Seruminjection erst ein infectiöser Zustand (Albuminurie, Fieber, Lungenerscheinungen etc.) verursacht wurde.

Ueber den Werth der auf die Injectionen von antidiphtheritischem Serum folgenden Erscheinungen.

Herr Bosc (Montpellier) spricht über die Nebenwirkungen des Diphtherieserums, von denen besonders das Fieber, die Circulationsstörungen und die Albuminurie das Interesse der Aerzte beschäftigen. Sind es schwere Zeichen oder haben sie keinen Werth auf die Prognose? Wenn man die Wirkung einer gewissen Reihe von Substanzen wie z. B. des normalen Serums und der in demselben enthaltenden coagulirenden Substanzen studirt, so erhält man eine Temperatursteigerung von 1—1,3° und eine beträchtliche Beschleunigung der Herzthätigkeit. Ebenso wirken die anticoagulirenden Substanzen. In Folge der Injection von Blutegelextract in die Venen von Hunden tritt unmittelbar eine Temperatursteigerung und eine starke Beschleunigung der Herzaction auf. Das Chlornatrium hat dieselbe Wirkung und bewirkt beim gesunden Thiere einen richtigen Fieberanfall und Herzbeschleunigung, aber merkwürdig ist hierbei, dass diese Erscheinungen, obwohl energisch, wenig andauernd sind: es handelt sich um eine richtige Reaction. Wenn man Chlornatrium in die Venen eines mit Bacterium coli (Bosc und Vidal) inficirten Hundes injicirt, bewirkt man noch eine Temperatursteigerung und lebhafte Herzthätigkeit, aber diese Temperatursteigerung ist viel stärker und immer

auf wenige Stunden beschränkt, und wenn eine Beschleunigung der Herzaction eintritt, so findet auch eine relativ starke Erhöhung des Blutdruckes statt. Es handelt sich um eine wirklich kritische heilende und selbst vorbeugende Reaction des Organismus. Ebenso ist es bei den anderen Substanzen und auch bei der Diphtherie, und die Fieber- und Herzerscheinungen, welche auf die Injection folgen, haben denselben Werth. Die auf die Injection des Serums folgenden Erscheinungen können daher einen prognostischen Werth haben, aber die Reaction muss dann eine regelmässige sein: das Fieber muss nicht länger als 4—6 Stunden anhalten (kritischer Fieberanfall) und die Beschleunigung der Herzthätigkeit muss mit einer dauernden Steigerung des Blutdruckes verbunden sein. Dagegen ist die Prognose schlecht bei den Fällen, wo die erhöhte Temperatur fortdauert und die Beschleunigung der Herzaction mit deutlicher Verminderung des Blutdruckes einhergeht. In Bezug auf die Albuminurie muss man sich reservirt verhalten: man kann sie durch normales Serum bei gesunden Kaninchen hervorrufen, doch dauert sie nicht lange; man bewirkt sie auch durch Diphtherieserum, aber nicht bei allen Fällen; wenn man beim Menschen Albuminurie in Folge der Injection von antidiphtherischem Serum auftreten sieht, kann man daraus noch keinen Schluss auf die Prognose ziehen. Dieser Punkt bedarf erst einer genaueren experimentellen und klinischen Untersuchung.

Die Serumtherapie der Diphtherie in Marseille.

Herr d'Astros (Marseille) hat in seinem Laboratorium zur Untersuchung der Diphtherie vom 1. Januar 1895 bis 1. Juli 1896 1064 bacteriologische Untersuchungen gemacht und gefunden:

Reine oder gemischte Diphtherien 668:	
Reine Diphtherien	399
Diphtherien mit Streptococcen	89
Staphylococcen	61
Coccen	106
verschiedenen Bacillen	13
Nicht diphtherische Fälle	394

Die durchschnittliche Mortalität der mit Serum behandelten Diphtherien war 17,7%. Im Jahre 1895 war die Mortalität an Diphtherieanginen ohne Croup 13,8%; Croup mit oder ohne Angina 36,8% und nach Abzug der innerhalb der ersten 24 Stunden Verstorbenen (11,4%) 28,7%.

Ueber die Serumtherapie der Variola.

Herr A. Béclère spricht über die immunirende, zugleich präventive und curative Wirkung des Serums vaccinirter Kälber, die durch seine Untersuchungen mit Chambon und Saint Yves Ménard bewiesen ist, und über die Anwendung des Serums zur Behandlung von Variolakranken. Bis jetzt sind 19 Fälle in Marseille und Paris behandelt worden. Bei den Erwachsenen schwankt die Gesammtmenge des subcutan injicirten Serums zwischen 1 und 1½ Liter, in einem Fall wurden sogar 1600 ccm injicirt, bei Kindern wurde ⅛ bis ½ Liter injicirt, in Bezug auf ihr Gewicht war diese Dosis noch stärker. Zwei Kinder im Alter von 21 Monaten und 26 Tagen wurden geheilt, nachdem sie $^1/_{20}$ ihres Körpergewichts an Serum erhalten hatten, ein drittes unter 3 Monaten heilte durch $^1/_{25}$ seines Gewichts. Bei Erwachsenen ist es oft sehr schwer, mehr als $^1/_{50}$ ihres Gewichts zu injiciren, bei mageren Kranken wurde $^1/_{33}$ ihres Gewichts injicirt. Diese enormen Quantitäten Serum, die in das subcutane Zellgewebe injicirt wurden, wurden sehr rasch absorbirt oder richtiger verdaut, ohne andere Nebenwirkungen hervorzurufen, als bei gewissen Fällen 6—10 Tage nach der Injection ein morbillenartiges, mit Urticaraflecken vermischtes, selten generalisirtes Exanthem, fast immer ohne Fieber mit Allgemeinerscheinungen und immer nur von kurzer Dauer. Das Serum des vaccinirten Kalbes oder das Serum des Kalbes überhaupt scheint vom menschlichen Organismus viel besser vertragen zu werden als das Pferdeserum. Was die Wirkung des Serums vaccinirter Kälber auf die Entwickelung der Variola betrifft, so will Béclère erst eine grosse Zahl von Fällen sammeln und die immunisirende Kraft des Serums möglichst verstärken und sich jetzt damit begnügen, dass die Anwendung des Serums zur Behandlung von Variolakranken eine rationelle und unschädliche Methode ist.

Immunisirung und Serumtherapie gegen Staphylococcen.

Herr Capman (Montpellier): Die Staphylococcen, die in Ochsenfleischbouillon mit 1% Pepton von alkalischer Reaction cultivirt werden, geben bei 37° im Brutschrank gehalten in 15 bis 20 Tagen das Maximum ihrer toxischen Producte. Da die Virulenz derselben in aufeinanderfolgenden Culturen rasch abnimmt, muss man sie von Zeit zu Zeit regeneriren, indem man sie auf möglichst sensible Thiere überträgt. Die Sensibilität für dieselben nimmt bei Thieren in folgender Reihenfolge ab: Kaninchen, Meerschweinchen, Taube und Hund. Trotz sehr zahlreicher Uebertragung (in einer Serie mehr als 150mal) gelang es nicht, bei Staphylococcen eine ähnliche Virulenz zu erreichen, wie sie andere Bacillen z. B. Tetanusbacillen von vornherein besitzen. Capman experimentirte mit aus den verschiedensten Eiterherden entnommenen Staphylococcen und wandte alle bekannten Methoden zur Steigerung der Virulenz an; besonders die Wirkung der verschiedensten Substanzen: Glykose, Maltose, Lactose, Milchsäure, Pepton etc. waren Nährboden der Culturen. Zur Bereitung der Toxine gebrauchte er das Chamberland'sche Filter. Man muss diese Toxine in relativ hohen Dosen gebrauchen, um Thiere in 24 Stunden zu tödten, während die toxische Wirkung sich schon bei subcutaner Injection von kleinen Dosen äussert.

Mit den filtrirten Toxinen vermehrte Capman die Immunisirung bei Kaninchen. Da aber diese Thiere sowohl gegen die Toxine als auch gegen die Mikroben sehr empfindlich sind, ist es sehr schwer, sie genügend stark zu vacciniren und doch am Leben zu erhalten. Nachdem daher einmal die Möglichkeit sich ergab, sie zu immunisiren, nahm Capman gleich Hunde, die resistenter sind und mehr Serum liefern können. Es wurden zuerst nur kleine, dann allmählich steigende Dosen der filtrirten Toxine injicirt. Nachdem einmal bei den ersten Injectionen die Reactionsfähigkeit des

Thieres bekannt war, wurde die Dosis möglichst erhöht, um stets das Maximum der Reaction zu erzielen. Es wurde dabei Temperatur und Gewicht beobachtet und nicht eher wieder injicirt, als beide wieder normal geworden und es mehrere Tage geblieben waren. Auf diese Weise konnten die Thiere allmählich grosse Dosen Toxin vertragen. Die Immunisirung steht in Beziehung zur Gesammtmenge der injicirten Toxine. Es sind oft lange Zeit und viel Toxin erforderlich, um einen genügenden Grad von Immunität zu erzielen, der aber dann stabil bleibt. Das Serum so immunisirter Hunde hat je nach dem Grade der Vaccination mehr oder weniger antibacterielle und antitoxische Eigenschaften. Eine besondere Bedingung dabei nicht nur für die Wirksamkeit, sondern auch für die Ungefährlichkeit besteht darin, das Serum nicht zu bald zu entnehmen, da man sonst Gefahr läuft, ein noch toxisches Serum zu erhalten, das noch toxischer ist als das injicirte Toxin. Das Thier wird erst nach 15 Tagen bis 3 Wochen nach der Wiederkehr der normalen Temperatur zur Ader gelassen.

Nachdem sich Capman überzeugt hatte, dass das Serum von nicht vaccinirten Hunden keine Wirkung hat auf Staphylococcen, versuchte er das Serum immunisirter Hunde bei Kaninchen und Meerschweinchen. Es zeigte sich völlig unschädlich, ebenso war seine therapeutische Wirkung unbestreitbar und zwar präventiv und curativ gegen Culturen und Toxin. Natürlich wechselt die Stärke der Wirkung mit den Bedingungen, unter denen man die Injectionen macht: um einer Injection vorzubeugen, bedarf es einer geringeren Dosis, als um zu heilen; das Toxin ist viel leichter zu bekämpfen als eine Cultur, die von vornherein bestehende Infection des Blutes erfordert viel grössere Dosen als locale Läsionen; endlich wechselt die Dosis mit der Virulenz der angewandten Mikroben und mit der Rasse, dem Alter und dem vorherigen Gesundheitszustande der Thiere.

[Fortsetzung folgt.]

Referate.

Die Gruber-Widal'sche Reaction als diagnostische Methode bei Typhus abdominalis.

1. Gruber und Durham, Münchener medicinische Wochenschrift 1896, No. 9 u. 13.
2. Pfeiffer u. Kolle, Deutsche med. Wochenschr. 1896, No. 12. Centralbl. f. Bakteriol. XX, 4/5.
3. F. Widal, Séro-diagnostic de la fièvre typhoide. Médicine moderne 1896, No. 53.
4. Dieulaphoy, Rendu, dasselbe, Méd. mod. No. 55.
5. Courmont, Nicolas, Achard, Widal, dasselbe. Méd. mod. 61.
6. Achard et Bensande, Widal et Sicard, dasselbe. Méd. mod. No. 64.
7. Achard et Bensande, Sur l'agglutination de bacille d'Eberth et des bacilles paratyphiques. Méd. mod. No. 97.
8. Widal et Sicard, Séro-diagnostic différentiel des bacilles typhiques et de la psittacose. Méd. mod. No. 97.
9. Thiercelin et Lenoble, Ménétrier, Achard, Widal et Sicard, Sérodiagnostic. Méd. mod. 99.
10. Widal, La réaction agglutinante, Méd. mod. 103.
11. Widal et Sicard, Sérodiagnostic par le sang desséché au point de vue de la médecine légale et de l'hygiène publique. Méd. mod. 1897. No. 4.
12. Widal et Sicard, Action des températures élevées sur le pouvoir agglutinative. Méd. mod. No. 6.
13. R. Breuer, Zur Widal'schen Serodiagnostik des Abdominaltyphus. Berliner klin. Woch. 1896, No. 47/48.
14. R. Stern, Diagnostische Blutuntersuchungen beim Abdominaltyphus. Centralbl. f. klin. Med. 1896, No. 49.
15. Haedke, Die Diagnose des Abdominaltyphus und Widal's serumdiagnostisches Verfahren. Deutsche med. Wochenschr. 1897, No. 2.
16. C. Fraenkel, Ueber den Werth der Widal'schen Probe zur Erkennung des Typhus abdominalis. Deutsche med. Wochenschr. 1897, No. 3.
17. Friedel Pick, Ueber die Widal'sche Serumdiagnose des Typhus abdominalis unter Berücksichtigung der Trockenmethode. Wien. klin. Wochenschr. 1897, No. 4.
18. Du Mesnil de Rochemont, Ueber die Gruber-Widalsche Serumdiagnostik bei Typhus abdominalis. Münch. med. Wochenschr. 1897, No. 5.
19. E. Fraenkel, Zur Widal'schen Serumreaction, ibidem.
20. Pfuhl, Centralbl. f. Bakteriologie XXI, No. 2.
21. Jez, Wien. med. Wochenschr. 1897, No. 3.

Die um die Mitte des vorigen Jahres von Widal auf Grund der Untersuchungen von M. Gruber sowie von R. Pfeiffer und Kolle für die Untersuchung am Krankenbette empfohlene Methode der Serodiagnostik des Abdominaltyphus ist nunmehr Gegenstand ausserordentlich zahlreicher Nachprüfungen geworden. Es hat sich hierbei eine grosse Uebereinstimmung der Nachuntersucher in den Hauptpunkten ergeben, welche schon heute diese diagnostische Methode als eine Bereicherung unserer diagnostischen Hilfsmittel ansehen lassen muss. Bei der Zusammenfassung der practischen Ergebnisse, welche bisher auch in zweifelhaften Fällen den durch Autopsie und späteren Verlauf bestätigten Ausschlag in der Diagnose ergab, kann vorläufig die theoretische Erklärung der dieser Reaction zu Grunde liegenden merkwürdigen Vorgänge aus dem Spiel bleiben; indes scheinen eine Reihe klinischer Beobachtungen schon jetzt dem ersten Entdecker, M. Gruber, Recht zu geben, welcher die Einwirkung des Blutserums Typhöser auf den Eberth'schen Bacillus nicht eigentlich als eine streng qualitativ specifische

Reaction, sondern als die Folge mehr quantitativer Differenzen bei dem Eintritt der Erscheinungen aufgefasst wissen will.

1. Experimentelle Grundlage der Reaction.

R. Pfeiffer hat bekanntlich entdeckt, dass das Serum eines gegen Cholera oder Typhus abdominalis immunisirten Thieres, welches mit Bacillen vermischt an sich keinerlei Bacterien vernichtende Eigenschaften besitzt, bei der Einspritzung in das Peritoneum eines gesunden Meerschweinchens daselbst eine eigenthümliche Veränderung der eingespritzten Bacterien hervorzurufen vermag: dieselben werden kugelig und lösen sich schliesslich auf. Diese „lysogene" Wirkung kommt gelegentlich in nicht specifischer Richtung auch dem Serum von nicht immunisirten Ziegen zu.

In der Verfolgung dieser Beobachtungen entdeckten Gruber gemeinsam mit Durham und gleichzeitig Pfeiffer und Kolle eine neue Eigenschaft des Serums der gegen den Eberth'schen Bacillus oder den Choleravibrio immunisirten Meerschweinchen. Bringt man solches Serum im Reagensglase mit Bouillonculturen zusammen, so werden die Bacterien unbeweglich, ballen sich zu dichten Haufen zusammen, welche allmählich zu Boden sinken, und die unter andern Umständen trübe bleibende Nährlösung wird völlig klar. Diese Eigenschaft wurde von Gruber als Agglutination bezeichnet und wird auf das Vorhandensein bestimmter Substanzen im Immunserum zurückgeführt, die als Agglutinine, nach Pfeiffer und Kolle auch vielfach als Paralysine bezeichnet werden. Schon unter Gruber's Leitung stellte Grünbaum Versuche an, diese Erscheinung zur Diagnose an Lebenden zu verwenden, aber Widal gebührt das Verdienst, die systematische Uebertragung der experimentellen Methoden in die Klinik und die Prüfung derselben an grösserem Materiale eingeführt zu haben. Die Reaction wurde daher als die Widal'sche bezeichnet; nach einem neuen Vorschlage von Dumesnil dürfte sich aber der gerechtere Name der Gruber-Widal'schen Reaction in der Praxis einführen.

2. Die Widal'schen Methoden.

Widal gab von Anfang an zur Vornahme der Reaction an kranken Menschen zwei Methoden an, die mikroskopische Prüfung und die Prüfung der Cultur im Reagensglase. Die Entnahme des Blutes geschah unter aseptischen Cautelen aus einer kleinen Vene oder einem Lancettenstich der Fingerkuppe, da 1—2 ccm des in einem engen Reagensglase aufgefangenen Blutes ausreichend sind; nach Ausscheidung des Serums in dem Reagensglase, in welchem das Blut aufgefangen war, genügten wenige Tropfen desselben zur Vornahme der Reaction. Zur Vornahme der mikroskopischen Prüfung mischt man einen Tropfen des Serums mit 10 Tropfen einer frischen Bouilloncultur des Eberth'schen Bacillus, bringt die Mischung auf einen hohlen Objectträger und untersucht unter dem Mikroskop. Hatte zu dieser Untersuchung das Blut von gesunden oder an anderen Krankheiten leidenden Personen gedient, so blieben die zugesetzten Typhusbacillen beweglich; handelte es sich aber um das Serum eines Typhuskranken, so trat eine Zusammenballung der unbeweglich werdenden Stäbchen ein. „Fehlt die Reaction, so schiessen die Stäbchen, meist zu längeren oder kürzeren Fäden verbunden, in ihren bekannten schlangenartigen Windungen rasch durch das Gesichtsfeld; tritt die Reaction ein, so werden sie, wie vom Schlage gerührt, sofort unbeweglich und verharren in den Randtheilen des Präparates in starrer Ruhe, während sie sich in der Mitte des Tropfens zu scholligen Klumpen zusammenballen" (C. Fränkel).

Die makroskopische Probe wird derart vorgenommen, dass 8 Tropfen des Serums mit 4 ccm einer 1—2 Tage alten Bouilloncultur 24 Stunden bei 37° im Brutschrank stehen. Nach Ablauf dieser Zeit wird die anfangs trübe Cultur klar, die Bacillen fallen als Niederschlag zu Boden. Länger als 24 Stunden zu warten ist nicht rathsam, weil nach drei oder mehr Tagen die anfangs gelähmten Bacillen im Brutschrank wieder zu wachsen anfangen und die Mischung von Neuem trüben; bei kühler Zimmertemperatur kann die Beobachtung länger ausgedehnt werden (C. Fränkel). Zuweilen genügen wenige Stunden für den Eintritt des Phänomens. Zur Anstellung der Reaction ist möglichst gute neutrale Bouillon und lebenskräftige lebhaft bewegliche Bacteriencultur erforderlich (Breuer). Breuer beschreibt eine Scheintrübung, bei welcher ein feiner Staub wenig beweglicher Bacillen die Flüssigkeit anfüllt und eine Pseudoreaction vortäuschen könnte, die B. aber stets als negativ anzusehen räth. B. betrachtet diesen Nebenbefund als möglicher Weise durch Coliinfection verursacht.

3. Modificationen der Methode.

Zur Blutentnahme empfehlen Widal und nach ihm C. Fränkel einen Lancettenstich in die vorher sterilisirte Fingerkuppe und durch Druck centralwärts, durch „melkende" Bewegungen die Blutentnahme zu vermehren. Haedke empfiehlt einen tiefen Stich mit einer breiten scharfen zweischneidigen Lancette, die auf einmal 5—6 ccm Blut entleert. Breuer sticht nach dem Lichtheim'schen Verfahren mit sterilisirter Pravaz'scher Spritze in eine Vene peripher und fängt das ausfliessende Blut in engen Reagenzgläsern auf, die auch von anderer Seite empfohlen werden. Widal und nach ihm C. Fränkel empfehlen für die Bouillonprobe das ganze Blut zu nehmen und die Blutkörperchen sich absetzen zu lassen. Stern und Haedke bedienten sich zur Trennung der Blutkörperchen von dem Serum der Centrifuge, welche den Vortheil gewährt, dass ein grosser Theil der schon agglutinirten Bacterien mit herausgeschleudert wird. Pfuhl gab für die mikroskopische Prüfung eine einfache Modification an, indem er die Tropfen des entnommenen Blutes auf dem Objectträger mit der 10fachen Menge Wasser verdünnte, wodurch die rothen Blutkörperchen an den Rand des Präparats gedrängt wurden und die mikroskopische Betrachtung nicht störten; erst dann wird ein Tropfen unverdünnter Typhusbouillon zugesetzt. Statt des Venenblutes kann man natürlich auch Schröpfkopfblut nehmen. Widal und Sicard fanden, dass auch angetrocknetes Blut eine wenn auch schwächere, agglutinirende Wir-

kung für Monate bewahrt. Für steril aufbewahrtes Serum gilt nach E. Fränkel dasselbe. Johnston und Tattaryt haben auf diese Eigenschaft hin das Blut auf Streifen Papiers antrocknen lassen; wenn man dieses Blut mit zwei Tropfen Wasser aufweicht und dann 8 Tropfen der Bouillon zusetzt, so erhält man ebenfalls, wenn auch schwächer, die Reaction. Pick hat umfangreiche Versuche in der gleichen Weise angestellt, welche die diagnostische Brauchbarkeit dieses Verfahrens beweisen, und so die Möglichkeit der Verschickung von Proben zu diagnostischen Zwecken an bacteriologische Institute gewähren. Durch Erhitzen auf 75° und mehr verliert das Serum seine agglutinirende Eigenschaft.

4. Verhalten von Secreten und Excreten.

Nach Widal giebt auch der Urin Typhöser oft, aber nicht constant, die Reaction, freilich auch manchmal derjenige von Gesunden. Der filtrirte Urin verliert diese Eigenschaft, gewinnt sie aber durch Zusatz von normalem Serum wieder. Interessant ist die Beobachtung von Achard, dass die Milch einer typhuskranken Amme eine positive Reaction bei Verdünnung von 1 : 100 ergab. Das Serum des von ihr genährten Kindes gab die Reaction nicht, ebensowenig die Milch gesunder Ammen. Durch Filtration der Milch verschwand die Eigenschaft. Das Serum von Vesicatorblasen Typhöser gab natürlich die Reaction. Verschieden scheint sich die Flüssigkeit typhöser Pleuritiden zu verhalten. Während Achard drei positive Fälle hat, darunter zwei an der Leiche, und auch Pick bei Pleuraexsudaten und Meningitisflüssigkeit, sowie bei Kochsalzextracten aus Lymphdrüsen positive Reaction erhielt, verzeichnen Ménétrier und Dumesnil in je einem Falle negativen Befund.

Zur Anstellung der Reaction empfehlen Widal und nach ihm Stern stets Controlproben mit normalem Serum anzustellen.

5. Verhalten der mikroskopischen zur makroskopischen Reaction.

In Frankreich wird die mikroskopische Reaction als die bequemere bevorzugt. Auch C. Fränkel, der die in vielen Fällen blitzartige Augenblicksreaction hervorhebt, stellt diese Methode in den Vordergrund. Breuer, Haedke und Stern ziehen als sicherer die makroskopische Probe vor. Nicht immer tritt sofort Unbeweglichkeit ein; manchmal dauert es $^1/_4$—$^1/_2$ Stunde, zuweilen ist die Unbeweglichkeit keine vollständige. Haedke erhielt in einem Falle von Lungengangrän mikroskopisch positiven Erfolg. Im Vergleich hierzu sei die makroskopische Probe, die oft schon nach Stunden eintrat, wegen der Möglichkeit der Controlproben ungleich sicherer. Ausschlaggebend für zweifelhafte Fälle darf wohl die Feststellung von Dumesnil sein, welcher bei Verdünnungen von 1 : 10, ja in einem Falle von 1 : 20 bei Magencarcinomen oder eitriger Meningitis mikroskopisch noch positive Reaction bei 3 Wiederholungen erhielt, in denen die makroskopische Prüfung und die Section Typhus ausschlossen.

6. Beziehungen zwischen Reaction und Bouillonverdünnung.

Die Widal'sche Reaction ist eine quantitative Reaction, deren Eintreten von der Widerstandsfähigkeit der Cultur und der Verdünnung des Serums abzuhängen scheint. Concentrirtes Serum im Verhältniss von 1 : 1 — 3 oder stärker gemischt paralysirt unter Umständen den Eberth'schen Bacillus selbst dann, wenn es nicht von Typhösen stammt. Die empirisch von Widal gewählte Verdünnung des Serums auf 1 : 10 scheint nach den vorliegenden Mittheilungen meist die günstigste zu sein. Auf der anderen Seite ist aber auch das Verhalten der zur Probe dienenden Bacillen von erheblichem Einfluss. Während Widal und Dumesnil noch bei Verdünnung auf 1 : 60 bis 1 : 100 Agglutinirung sah, verfügte Stern über eine Cultur, die noch bei einer Verdünnung von 1 : 1000 bis 1 : 2000 reagirte. Davon mögen dann verschiedene Widersprüche abhängen, so die Mittheilung von Dumesnil, der sogar noch bei 1 : 20 in einem Falle Agglutinirung sah, in welchem durch die Obduction Typhus ausgeschlossen wurde, und der deshalb zur makroskopischen Reaction eine Scala von Verdünnungen zwischen 1 : 10 bis 1 : 100 vorschlägt, als maassgebend aber 1 : 25 betrachtet wissen will, während Haedke in einem sicheren Falle von Typhus bei 1 : 25 keine Reaction sah, wohl aber bei 1 : 10. Man wird daher Stern beipflichten, der verlangt, dass für jede zur Serumdiagnostik zu verwendende Cultur zunächst das Verhältniss von Serum und Cultur festgestellt werde, bei dem das Serum von Nichttyphösen wirkungslos sei. Bei 1 : 10 hat übrigens auch Stern einmal Reaction gesehen, trotzdem dass Otitis interna vorlag. Auch Jez machte ähnliche Erfahrungen, die ihn zu Einschränkungen des diagnostischen Werthes der Reaction veranlassen.

7. Krankheitsstadium und Reaction.

Man bekommt selten Typhöse in den ersten Tagen der Krankheit zur Beobachtung. Indess lassen die bisher vorliegenden Fälle erkennen, dass die Reaction oft schon in den ersten Tagen der Krankheit sehr intensiv vorhanden ist. Widal fand schon am 5. und 7. Tage Agglutinirung und C. Fränkel hatte die besonders günstige Gelegenheit, bei einem 19jährigen Mann, den er gelegentlich einer Dorfepidemie am zweiten Tage des Fiebers untersuchte, schon eine starke positive Reaction zu finden. Sehr häufig trifft dies nicht zu, oft fehlt die Reaction in den ersten zwei Wochen der Krankheit, in denen ihre diagnostische Benutzung werthvoll wäre, vollkommen; so vermisste Stern dieselbe am Ende der zweiten Woche eines Kranken, der sie zwei Tage später zeigte. Daher ist der Rath Widal's wichtig, bei Kranken, die ein negatives Ergebniss aufweisen, nach einigen Tagen die Prüfung zu wiederholen. Nach Jerma soll dieselbe am deutlichsten auf der Akme des Fiebers sein.

Während der Reconvalescenz und nach derselben ist das Verhalten durchaus verschieden. In einer Reihe von Fällen zeigt sich das Agglutinirungsverhalten noch Wochen und Monate lang erhalten, ja, Widal berichtet über zwei Fälle, in denen sie 3 und 7 Jahre nach der Erkrankung noch

vorhanden gewesen sein soll, ebenso C. Fränkel über einen positiven Befund bei einem Manne, der ein Jahr vorher höchst wahrscheinlich an Typhus gelitten hatte. In den meisten Fällen dagegen war die Reaction schon 2—3 Wochen nach der Entfieberung verschwunden. Widal bezeichnet daher die Erscheinung als eine réaction d'infection, nicht als eine réaction d'immunisation, umsomehr, als ein Mädchen eine positive Reaction ergab und trotzdem bald darauf recidivirte.

Einige Autoren glauben in der Stärke und Schnelligkeit der Reaction einen Anhaltspunkt für die Prognose dadurch gewonnen zu haben, dass selbst sehr schwer aussehende Fälle bei besonders starker Reaction oft auffallend schnell sich besserten. Andere Autoren konnten einen derartigen Zusammenhang nicht feststellen.

8. Diagnostische Bedeutung.

Alle Autoren sind darin einig, dass mit Berücksichtigung der oben angedeuteten Cautelen der Reaction eine ganz erhebliche diagnostische Bedeutung zukäme. Eine Reihe Beobachter führen eine Zahl von Fällen an, in welchen grosse diagnostische Schwierigkeiten vorlagen, welche aber durch die Reaction im positiven oder negativen Sinne durch die Section richtig gelöst wurden. Wenn man die Pseudoreaction Breuer's, die auch von Haedke beobachtet wurde, jene leichte staubförmige Trübung, welche durch minder bewegliche Bacillen hervorgerufen wird und in der Mitte zwischen positiver und negativer Reaction steht, als negativ betrachtet, wenn man die makroskopische Beobachtung durch Controlpräparate mit normalem Serum stützt und die Frage der Verdünnung des Serums und der Virulenz der Cultur nicht vernachlässigt, so haben im Allgemeinen echte Typhen bei ein- oder mehrmaliger Untersuchung die Reaction stets zweifellos ergeben und andere fieberhafte Erkrankungen bei genauer Prüfung sie im Allgemeinen vermissen lassen. Allerdings liegen einige Mittheilungen vor, bei denen nicht bloss durch die mikroskopische Prüfung, sondern auch im Reagensglase sich trotz Fehlens von Typhus Reaction ergeben hat. So berichtet Pick über einen Fall von stark positiver Reaction, der weder klinisch noch bei der Section Zeichen von Abdominaltyphus aufwies, weder Milzschwellung noch Darmaffection, der aber bacteriologisch doch als Typhus sich herausgestellt haben soll. Jez und Vincert sammelten ähnliche Erfahrungen. Wie früher erwähnt, hatten bei Verdünnungen von 1:10 und mikroskopisch bei noch stärkeren Verdünnungen auch Dumesnil und Stern in nicht typhösen Erkrankungen zuweilen positiven Befund. Umgekehrt fanden Achard und Bensande, dass Culturen von „paratyphischen" Bacillen, typhusähnlichen Bacillen, die aus eiterhaltigem Urin etc. gezüchtet waren, ebenso die Bacillen der Psittakose, einer möglicher Weise typhusverwandten, von Papageien auf den Menschen sich übertragenden seltenen Krankheit, durch menschliches Typhusserum agglutinirt wurden. Ja Courmont geht so weit, zu behaupten, dass zwar von Serumarten nur das Typhusserum den Eberth'schen Bacillus lähme, dass aber dieses selbe Serum auch das Bacterium coli, den Löffler'schen Bacillus und den Staphylococcus agglutinire. Die letzte Angabe ist nach den Versuchen von Chantemessene anzuzweifeln, und E. Fränkel ebenso wie Pfuhl benutzen geradezu die Widal'sche Reaction des menschlichen Typhusserums zur Diagnostik des Eberth'schen Bacillus.

Wenn also auch Ausnahmen vorkommen, bei denen trotz positiver Reaction kein Typhus eintritt und ferner eine einmalige negative Untersuchung noch nicht die Abwesenheit von Typhus abdominalis beweist, so spricht eine deutlich paralysirende Wirkung des Serums fieberhaft erkrankter Menschen, wenn es entsprechend verdünnt zu neutraler Bouilloncultur lebenskräftiger Eberth'schen Bacillen zugesetzt wird, mit grösster Wahrscheinlichkeit für das Vorhandensein von Typhus abdominalis.

A. Gottstein (Berlin).

Serumtherapie und Statistik. Von Prof. O. Rosenbach in Breslau.

R. weist darauf hin, dass Zahlenreihen, auch wenn sie noch so eindeutig zu sein scheinen, doch der Kritik bedürfen und dass es, um statistische Beweise zu liefern, nicht um die einfache Vergleichung der Resultate, um Nebeneinanderstellung von Ziffern (gleichartiger Grössen) handle, sondern um die eigentliche Bestimmung der fundamentalen Grössen, die sich in den Ziffern repräsentiren.

So hat die Mortalitätsstatistik Unterschiede bezüglich der Berufe, der Stadttheile und namentlich auch der Altersklassen zu machen: nicht nur hat die grosse Sterblichkeit der Kinder und Greise eine ganz andere naturgesetzliche Bedeutung als die der Altersklassen, die den eigentlichen Typus des Volkes und seine Stärke im Kampfe um das Dasein repräsentiren, sondern die Sterblichkeit der Kinder steht auch im Zusammenhange mit der Geburtsziffer und beeinflusst in gewissem Sinne auch im umgekehrten Verhältniss die Sterblichkeit der nachwachsenden Generation.

Der Beweis, dass die mehrfach betonte Abnahme der Sterblichkeit an der Diphtherie einem bestimmten Factor, der neuen Behandlung und nicht irgend einem andern, dem Jahre 1895 eigenen, vielleicht schon vorauszusehenden Einflusse zuzuschreiben sei, wäre nur dann erbracht, wenn alle anderen Möglichkeiten für die Gestaltung einer günstigeren Sterblichkeitsziffer ausgeschlossen wären.

Die für jene Behauptung herbeigezogenen Statistiken sind einmal auf zu kurze Perioden (Monate, einzelne Jahre), dann aber auch auf den trügerischen Maassstab des Verhältnisses von Erkrankungs- und Genesungsfällen (den Genesungsquotienten) basirt, während einerseits der Werth selbst grosser Ziffern wegen der Wellenbewegungen, die in den Zügen verheerender Krankheiten zum Ausdruck kommen, im Wesentlichen von der Dauer der Beobachtungsreihe abhängt, und andrerseits nur die absoluten Zahlen der Mortalitätsstatistik Ausschlag gebend sind, weil hier nicht vorwiegend oder ausschliesslich fragliche diagnostische Kriterien (echte Diphtherie, Mischinfection u. s. w.) in Betracht kommen, die die Bedingungen der Beweisführung willkürlich abändern und so zur Ignorirung des Wechsels einflussreicher Factoren führen.

500 Fälle von demselben Beobachter unter

gleichartigen Verhältnissen, in 10 Jahren gesammelt und analysirt, sind bedeutungsvoller als 500 in einem Monate an demselben Orte beobachtete oder gar von überall her zusammengetragene. Auf der anderen Seite hat eine vergleichende, über lange Zwischenräume sich erstreckende Statistik nur dann Werth, wenn zur Stellung der Diagnose dieselben Kriterien dienen, wenn die Classification der Fälle auf Grund identischer Definition erfolgt. Nicht nur dass der Schwerpunkt der Diagnose in der neuesten Zeit sich völlig gegen früher verlegt hat: die Fälle von Coupirung der Diphtherie sind erfahrungsgemäss für Vertreter der bacteriologischen Diagnose schon völlig beweiskräftig, wenn sich die Erkrankung auch nur durch den Nachweis einzelner specifischer Bacillen als wahre Diphtherie charakterisirt, während bei Registrirung der letal verlaufenden Fälle skrupulöser vorgegangen wird und man die Mischformen oder Fälle ohne Diphtheriebacillen nun rigoros aus der Kategorie der beweiskräftigen Fälle von Serumtherapie entfernt, weil sie ja durch das Serum nicht beeinflusst werden können.

Der Erfahrene muss bezüglich der Grundlagen einer Statistik schon stutzig werden, wenn eine auffallende Zunahme der Erkrankungen einer bestimmten Form mit einer ganz unerwartet geringen Mortalität verbunden sein soll: jedenfalls muss hier die Möglichkeit, dass die neue Form der Diagnose die Schuld trägt, in Rechnung gezogen werden.

Man kann aber, wie Verf. an den von Seiten der eifrigen Verfechter der Serumtherapie zusammengestellten Statistiken in detaillirter Weise exemplificirt, wenn man grössere Zeiträume als die letzteren zusammenfasst, ein wellenförmiges periodisches Absinken der Diphtheriemortalität nachweisen, das dem Beobachter, wenn er nur Zeiträume von 1 oder 2 Jahren mit gleichen oder gar längeren Perioden vergleicht, entgehen muss. Man darf eben nicht vergessen, den allgemeinen Charakter der früheren Perioden zu untersuchen und festzustellen, ob eine bestimmte Tendenz zum Steigen oder Fallen der Zahlen vorhanden ist!

Es ist natürlich, dass Heilmittel gegenüber den früher angewandten um so drastischer dem oberflächlichen Anscheine nach wirken werden, je mehr ihre Anwendung in eine Periode wesentlicher Abnahme der die Krankheit gefährlich gestaltenden Factoren fällt.

(*Münch. med. Wochenschr. 1896, No. 39—41.*)
Eschle (*Hub*).

Klinische Untersuchungen über den Einfluss des Fäulnissextractes auf den Verlauf mancher Infectionskrankheiten. Von A. Chelmonski, Primararzt am Hospital zum Kindlein Jesu in Warschau.

Verf., welcher der früher mehr als heute verbreiteten Theorie, nach welcher ein gewisser Antagonismus zwischen den Krankheiten existiren soll, näher auf den Grund gehen wollte, kommt auf Grund seiner eingehenden Untersuchungen zu folgenden Hauptschlüssen:

Die in die Muskeln in kleinen Mengen bei gesunden Menschen einige Tage hintereinander ausgeführten Injectionen von Fäulnissextract sind von keinem sowohl lebensgefährlichen, wie für die Gesundheit schädlichen, sowohl localen, wie allgemeinen Folgen begleitet.

Das Fäulnissextract übt dagegen auf den Verlauf mancher acuten Infectionskrankheiten einen nicht abzuleugnenden Einfluss aus, indem es denselben mildert und die Dauer verkürzt.

Die Fäulnissflüssigkeit in der Form, wie sie von Ch. applicirt wurde, kann jedoch zu Heilzwecken nicht angewandt werden, sowohl wegen ihrer von ungreifbaren Factoren abhängigen Veränderlichkeit der Wirkung, wie wegen ihrer gegeringen Dauerhaftigkeit.

(*Deutsches Archiv für klinische Medicin. Bd. 57, H. 1 u. 2, 1896.*) *Eschle* (*Hub*).

(Aus der med. Klinik von Prof. Sahli in Berlin.)

Ueber die Wirkung des Digitalinum verum bei Circulationsstörungen. Von Dr. Deucher, 1. Assistent der Klinik.

Das Digitalin. verum wirkt innerlich zunächst auch nicht annähernd so gut, wie die übrigen Diuretica. Bei subcutaner Anwendung ist die Wirkung zwar sehr viel energischer, kommt aber immerhin noch nicht derjenigen des Digitalisinfuses gleich.

Die schwächere Wirkung bei innerlicher Verabreichung ist wahrscheinlich durch eine theilweise Zersetzung des Präparates bei der Magenverdauung zu erklären.

Subcutane Digitalininjectionen haben ausserdem starke locale Reizung und Entzündung, zumeist auch Fieber im Gefolge.

(*Deutsches Archiv für klin. Medicin, Bd. 57, H. 1 und 12. 1896.*) *Eschle* (*Hub*).

(Mittheilung aus der II. med. Klinik der Königl. ungar. Universität in Budapest (Prof. Karl Kétli)).

Beitrag zur Therapie der progressiven perniciösen Anämie. Von Assistenzarzt Dr. G. Diebelle.

Bei dem von D. beobachteten Kranken entstand unter dem Einfluss eines unbekannten krankheitserregenden Virus eine intensive Anämie, welche im Gegensatz zum gewöhnlichen Typus der perniciösen Anämie sich in die Länge zog. Aus den Veränderungen des numerischen Verhältnisses der weissen Blutkörperchen folgert Verf., dass das Knochenmarksystem gut functionirte und diesem Umstande der langwierige Ablauf der Krankheit zuzuschreiben war. Nach Versuchen mit den verschiedensten Mitteln (Ferratin, Knochenmark, Oxygenium, Arsen, Ferrum mit Chinin) trat nach Verabreichung von Salol (5 mal täglich 1 Gramm) ein auffallender Umschwung zur Besserung ein, die sich in den Blutbefunden deutlich aussprach, so dass D. zu der Ansicht gelangt, dass die Genesung von der schweren Erkrankung zweifellos dem letztgenannten Mittel zu verdanken sei, welches er in die Therapie der perniciösen Anämie eingeführt zu sehen wünscht. Die auffallende Wirkung desselben erklärt er durch Vernichtung der (supponirten) im Darmtractus nistenden Mikroorganismen.

(*Zeitschr. f. klin. Medicin 1896, Bd. 31, H. 1 u. 2.*)
Eschle (*Hub*).

(Aus der medicinischen Abtheilung und medicinisch-propädeutischen Klinik des Oberarztes Professor Dr. Bauer in München.)

Untersuchungen über den Salzsäuregehalt des Mageninhaltes bei Chlorose. Von Dr. Otto Schroth.

Die mitgetheilten Untersuchungsresultate rechtfertigen in genügender Weise die Ansicht des Verf., dass die Salzsäureabsonderung des Magens bei Chlorose nicht oder in ganz geringem Grade von der Norm abweicht. Die wenigen hyperaciden und subaciden Fälle können an dieser Annahme um so weniger etwas ändern, als Rosenheim und Andere auch bei gesunden Personen nicht selten derartige geringe Schwankungen beobachtet haben.

Die motorische Function des Magens wurde bei allen Personen vollkommen genügend, ja sogar eher etwas gesteigert gefunden.

Für die Therapie hat das insofern Bedeutung, als man hierdurch ohne Bedenken sofort Eisenpräparate geben kann, selbst wenn sie Anfangs, wohl meist in Folge einer gewissen Hyperästhesie der Magenschleimhaut „nicht gut vertragen werden". Dagegen wird die Anwendung grosser Mengen Salzsäure, wie sie von Einigen empfohlen worden ist, in den allermeisten Fällen eher von Schaden als von Nutzen sein. Sie wird auf die — wohl nur sehr wenigen — Fälle zu beschränken sein, wo Subacidität nachgewiesen ist.

Auf der andern Seite sind grosse Mengen von Alkalien, die in der Absicht gegeben werden, den Salzsäureüberschuss zu neutralisiren, nur in den Fällen gerechtfertigt, wo die Untersuchung Hyperacidität ergeben hat. In diesen Fällen müssen die Dosen ziemlich gross sein, da bekanntlich kleine Dosen die Wirkung haben, die Salzsäuresecretion noch anzuregen.

Verf. geht schliesslich noch auf die Theorie der Chlorose insofern ein, als er betont, wie diejenigen Forscher im Unrecht sind, welche die dyspeptischen Erscheinungen und Zersetzungsvorgänge im Magendarmcanal für die Entstehung des Leidens in den Vordergrund stellen und als ursächliches oder begünstigendes Moment den Mangel an Salzsäure im Magensaft ansehen.

Die natürlichste Erklärung scheint dem Verf. die Annahme Hoffmann's zu bieten, der die Chlorose in Zusammenhang mit Störungen in den Genitalien bringt, die dann eine Reizwirkung auf das Nervensystem ausüben und eine Alteration bestimmter Theile desselben zur Folge haben.

(Annalen des städt. allgem. Krankenhauses zu München 1896.) *Eschle (Hub).*

Ueber das Dulcin. Von Dr. S. Sterling in Lodz (Polen).

Das von Berlinerblau in Warschau hergestellte Dulcin (Paraphenetolcarbamid) soll, 250 mal so süss wie Zucker, einen dem letzteren näher stehenden Geschmack als das Saccharin haben und auch für den Organismus unschädlicher sein, als dieses.

Verf. hatte Gelegenheit, das Dulcin bei 6 Zuckerkranken anzuwenden, und betont, dass dasselbe auf die Länge der Zeit den Kranken nicht so lästig würde, wie der Ersatz des Zuckers durch Saccharin. Er verordnete Dulcin in Pastillen zu je 0,025, was einem Stück Zucker von 5,0 Gewicht entspricht. Es wurde im Maximum täglich 0,75 genommen.

(Münch. med. Wochenschr. 1896, No. 50.) *Eschle (Hub).*

Ueber Jodvasogen als Ersatz für den internen Gebrauch der Jodsalze. Von Dr. Leo Leistikow.

Oft genug wird der Arzt gezwungen, mit der Darreichung der Jodsalze per os aufzuhören: besonders sind es die heftigen katarrhalischen Entzündungen der Schleimhäute der Mund-, Nasen- und Rachenhöhle, fernerhin des Magens und der Bronchien, aber auch rheumatische Schmerzen, Herzbeklemmungen und Joddermatitiden, welche fernerer interner Medication Einhalt gebieten. In solchen Fällen pflegt man entweder den Jodgebrauch völlig zu inhibiren und zu Hg-Curen seine Zuflucht zu nehmen, oder man greift zu den von Köbner s. Z. empfohlenen Jodkaliumklystieren. Eine längere Versuchsreihe, welche Verf. mit den letzteren anstellte, führte insofern zu keinem günstigen Resultate, als, abgesehen von der Umständlichkeit und Empfindlichkeit, die eine jede Rectaleingiessung verursacht, die Nebenwirkungen der Medication per os durchaus analog sind.

Dies veranlasste Verf. in äusserlichen Jodvasogeneinreibungen einen Ersatz für den innerlichen Gebrauch von Jodsalzen zu suchen, und er wandte dieselben in 20 geeigneten Fällen seiner Privatpraxis an. L. versuchte nur in einem Falle 10% Jodvasogen, von dem er aber, nachdem sich kurz nach der Einreibung eine folliculäre Joddermatitis einstellte, fürderhin Abstand nahm und sich weiter ausschliesslich des 6%igen bediente, das immer gut von der Haut vertragen wurde.

Es wurden täglich 3,0 g Jodvasogen etwa 10 Minuten lang an wechselnden Stellen, der Hg-Schmiercur entsprechend, verrieben, bis dasselbe in die Haut gründlich eingezogen war. Die Einreibungscur dauerte, abgesehen von denjenigen Fällen, die ein früheres Aussetzen erforderten (heftiger Nasen- resp. Rachenkatarrh) 3 Wochen im Durchschnitt. Abgesehen von diesen zuletzt erwähnten traten andere unangenehme Begleiterscheinungen, wie Dermatitis, Magenkatarrh, Bronchialkatarrh, Herzbeklemmungen u. s. w. nie auf.

Ein Fall von gummöser Orchitis wurde geheilt, desgleichen 10 Fälle tertiärer Syphilome und 3 Fälle von allgemeiner Drüsenschwellung. 1 Fall von tertiärer Lues wurde gar nicht, 1 Fall von Lymphadenitis nur zum Theil beeinflusst; 4 Fälle von Gummata verkleinerten und entfärbten sich zwar, wurden aber in der vorgesehenen, dreiwöchentlichen Versuchsreihe nicht völlig geheilt.

(Monatshefte f. pract. Dermatologie Bd. 23, 1896.) *Eschle (Hub).*

Zwei Fälle von geheilter Cerebrospinalmeningitis durch Diplococcus Fränkel. Von Dr. Jemma.

Geheilte Fälle von sorgsam diagnosticirter Cerebrospinalmeningitis verdienen immer noch ge-

sammelt zu werden. Die Diagnose war in den vorliegenden beiden Fällen nicht fraglich. Der Autor, Assistent Maragliano's an der Genueser Klinik, übt sorgfältig die Lumbalpunction und fand diesen Eingriff bis jetzt immer gefahrlos. Beide Fälle betrafen Individuen von 16—20 Jahren, von denen das eine stark hereditär tuberculös belastet schien. Dem ersten wurden 20 ccm, dem zweiten in zwei Sitzungen 40 u. 35 ccm serös-eitriger leicht trüber Flüssigkeit entzogen, welche zahlreiche Eiterkörperchen und von Mikroorganismen nur den Diplococcus Fränkel enthielt. Der diagnostische Werth der Punktion ist evident, der therapeutische ist, abgesehen von einer vorübergehenden Linderung der Kopfschmerzen kein unmittelbarer, das Fieber fiel erst im weiteren Verlauf ab. Neben der Eisblase auf dem Kopf kamen im zweiten Falle noch heisse Bäder von 40° 15 Minuten lang, eins täglich (Aufrecht) zur Anwendung.

Bemerkenswerth ist die Beobachtung Jemma's, dass der Cerebrospinalflüssigkeit, auch der frisch abgesonderten, im Gegensatz zu frischem Pleuraexsudat in Bezug auf den Diplococcus Fränkel eine bactericide Kraft innewohnt. Immer zeigten die Infectionsträger sich in ihrer Virulenz geschwächt.

(*Gazzetta degli ocpeduli e delle cliniche 1896, No. 39. riforma medica 1896, S. 259 u. 260.*)
Hager (*Augsburg*).

Ergebnisse und Grundsätze der Uebungstheorie bei der tabischen Ataxie. Von Dr. Frenkel in Heiden (Schweiz).

Der Fundamentalsatz, auf dem das ganze in Rede stehende therapeutische System aufgebaut ist, ist der, dass eine unter einfachsten Bedingungen festgestellte ataktische Bewegung durch Uebung in eine vollkommen normale umgewandelt werden kann.

Aus den Erfahrungen, die Verf. mit Kranken gemacht hat, denen zu Hause „gymnastische Uebungen“ verordnet waren, geht hervor, dass vielfach das Princip der Methode nicht klar erfasst wird. In den uncomplicirten Fällen von Ataxie ist keine Veranlassung für Vornahme activer oder passiver Gymnastik zu finden. Die letztere ist nicht nur ohne Zweck, sondern hat auch häufig, nach F.'s Erfahrungen gerade bei Tabetikern, zu unangenehmen Complicationen: Bänderzerreissungen, Muskelzerrungen, ja Fracturen Veranlassung gegeben. Active Gymnastik im gewöhnlichen Sinne bezweckt eine Uebung der Muskelkraft, die Muskeln des Tabetikers sind aber vollkommen contractionsfähig, nicht atrophisch, nicht verkürzt, nicht contracturirt.

Nur die Coordination der Bewegung soll hier geübt werden; den wichtigsten Factor der Uebungstherapie bildet der vorgestellte, gewollte, von der Bewegung selbst deutlich unterschiedene Zweck. Der Patient will z. B. eine schwingende Kugel mit seiner rechten Hand ergreifen. Zu diesem Zweck muss er eine Summe ganz bestimmter zusammenpassender, d. h. coordinirter Bewegungen ausführen, und je öfter er es versucht, um so besser gelingt es ihm. Das Ziel muss ihm im Vordergrunde des Bewusstseins stehn, die Bewegung wird ihm in ihren einzelnen Phasen mehr zum Bewusstsein kommen. Bei der gewöhnlichen Gymnastik wird dagegen das Bewusstsein von der Bewegung oder vielmehr von der Muskelcontraction beherrscht.

Mit der Zwecklosigkeit der landläufigen Gymnastik ist aber die Contraindication derselben durchaus nicht erschöpft. Sie birgt vielmehr eine ernste Gefahr in sich, deren sich diejenigen erinnern sollten, welche aufs Gerathewohl bei der Ataxie „Gymnastik“ treiben oder anordnen. Diese Gefahr besteht darin, dass der Tabetiker bei allen seinen gewöhnlichen Verrichtungen zu übermässiger Muskelarbeit neigt, weil er damit die Incoordination zu bekämpfen sucht. Ferner ist das Ermüdungsgefühl meist, oft in sehr hohem Grade vermindert: trete dieses rechtzeitig warnend ein, so könnte grösserem Schaden vorgebeugt werden. Da diese Kranken übermässig arbeiten und nicht rechtzeitig aufhören, verfallen sie nach einige Zeit hindurch ausgeübter Gymnastik in einen über Wochen sich hinziehenden Zustand von Muskelschwäche. Namentlich ist die Widerstandsgymnastik in dieser Hinsicht gefahrvoll. Zu vermeiden ist daher auch der Sport in jeder Form; sowohl Turnspiele, als Reiten und namentlich Velocipedfahren sollten selbst in den frühesten Stadien der Tabes verboten sein. Ja, man sei auch mit der Anordnung von Spaziergängen zurückhaltend. Gerade je weniger Ermüdungsgefühl eintritt trotz Ataxie, um so vorsichtiger sei man mit dem Gehen.

(*Deutsche med. Wochenschr. 1896, No. 51.*)
Eschle (*Hub*).

Beitrag zur Meralgia paraesthetica. Von Dr. Knauer (Görlitz).

Schon vor den Veröffentlichungen von Bernhardt, Roth u. A. hatte Verf. eine Affection beobachtet, die sich in Schmerzen, Ermüdungsgefühl und parästhetischen Empfindungen in einem begrenzten Gebiete des Oberschenkels zu erkennen gab, also dem Krankheitsbilde entsprach, das von Roth mit der obigen Bezeichnung belegt worden ist. 4 solcher Fälle werden mitgetheilt. Therapeutisch haben sich kalte Douchen, Massage und Elektricität wirksam gezeigt.

(*Sep.-Abdr. des Centralbl. f. Nervenheilkunde Juni-Heft 1896.*)
Kron (*Berlin*).

Zur Behandlung der Migräne. Von Dr. C. A. Herter in New-York.

In der Sitzung der Gesellschaft für Neurologie am 5. November machte Herter eine Mittheilung über die Behandlung der Migräne, die er mit grösstem Erfolg anwendet und welche auf der Annahme beruht, dass die Migräneanfälle sehr oft, wenn nicht immer veranlasst werden durch eine Toxämie infolge von Verdauungsstörungen. Bei einem Anfall von Hemicranie muss man daher zuerst den Darm ausspülen, und zwar mit Wasser von 40°, oder wenn eine Darmspülung nicht möglich ist, einfach heisses Wasser trinken lassen. Ausserdem wendet man ein Abführmittel an und giebt ein Klysma von heissem Seifenwasser. Wenn diese Behandlung gleich im Beginn des Anfalls eingeleitet wird, bringt sie nicht nur eine grosse

Erleichterung, sondern kann sogar den Anfall coupiren. Herr Allen Starr lobt die guten Resultate, die er erreicht hat mit dem sogenannten „Rachford'schen Salz", welches aus 10. Th. Natr. phosphat., 4 Th. Natr. sulfur. und 2 Th. Natr. salicyl. besteht, von welchem man Morgens nüchtern 4 g nehmen lässt.

Herr J. Collin's empfiehlt gegen die Migräne folgende Mischung: 1 g Phenacetin, 0,65 Natr. salicyl. und 0,35 salicylsaures Coffeïn oder auch eine Mischung von Tinct. Gelsemin, Tinct. Belladonna und Kalium aceticum.

(*La semaine médicale 1896, No. 60.*)
Drews (*Hamburg*).

Gegen die Anwendung der Carbolsäure und des Jodoforms bei Neugeborenen. Von Dr. Carl Hochsinger, Abtheil.-Vorstand am 1. öffentlichen Kinderkrankeninstitut in Wien.

Unter Mittheilung von Fällen anderer Autoren (Bogdanik-Biala: 8 Tage altes Kind stirbt nach Application 5 %igen Carbolwassers auf Circumcisionswunde; gleichen Fall theilt Meltzer-New-York mit; Broms: Tod eines 3 Wochen alten Kindes durch Behandlung eines Abscesses mit 10 %igen Carbolumschlägen), in denen Carbolanwendung Tod des Kindes oder hartnäckiges Ekzem verursachte, sowie mit Bezug auf mehrere eigene Fälle (Vergiftungserscheinungen nach Lysolumschlägen auf eine Risswunde bei 7 monatlichem Kinde, nach Carbolwattebedeckung eines Hautgeschwürs bei 2 jährigem Kinde; 4 Fälle von Vergiftungserscheinungen oder Ekzem am Nabel, resp. Penis bei Anwendung von Jodoform zur Pflege des Nabels und der rituellen Circumcisionswunde beim Neugeborenen) warnt Verf. dringend vor Anwendung von Carbol und Jodoform bei Kindern.

(*Kinderarzt 1896, No. 9 u. 10.*)
Pauli (*Lübeck*).

Die Hasenscharten auf der Göttinger chirurgischen Klinik vom April 1885 bis Oktober 1895. Von Erich Fahrenbach, approb. Arzt aus Unterrieden (Kreis Witzenhausen).

Im genannten Zeitraum wurden auf der Göttinger chirurgischen Klinik 210 Hasenscharten operirt, 143 (68%) Knaben und 67 (32%) Mädchen, 63 im 1., 86 im 2. und 3., 39 im 4.—12. Monat, 22 im späteren Lebensalter, darunter 41 einfache einseitige Lippenspalten ohne, 111 mit Spalten des Kiefers oder Gaumens auf einer oder beiden Seiten, 8 doppeltseitige einfache, 51 complicirte Lippenspalten. In manchen Fällen waren noch andere Missbildungen vorhanden. Operirt wurde in jedem Lebensalter, wenn nicht anderweitig bestehende Affectionen eine Contraindication boten. Die Ausführung der Operation geschah in der in König's Lehrbuch angegebenen Weise: Anfrischung des ganzen Spaltes mit Fortfall des Lippenrothes der Spaltränder; dem Lippenrand parallele Seitenschnitte; Vereinigung der letzteren und der oberen Partien je für sich nach reichlicher Mobilisirung durch Ablösen von der Wange; Naht der beiden Theile unter sich; 7 mal Entfernung des allzu spannenden Zwischenkiefers). Das Resultat der Operation war 166 mal gut, 25 mal trat theilweiser Erfolg ein, 6 mal keiner, 4 mal blieb er unbekannt, in 9 Fällen (stets schwere Formen) trat der Tod ein. Erkundigung nach dem weiteren Schicksale der Operirten ergab, dass von 198 noch 115 (58,2%) am Leben geblieben, während 83 (41,8%) gestorben waren. Auf Grund der Thatsache, dass weitaus der grösste Theil der Hasenscharten, auch der nicht operirten, im ersten Monat zu Grunde geht, hält Verf. frühes Lebensalter nicht als Contraindication für die Operation, da durch diese das Saugen oft erst ermöglicht und auch überhaupt die dem Kinde drohenden Gefahren und Complicationen oft verhütet werden.

(*Deutsche Zeitschrift f. Chirurgie, Bd. 44.*)
Pauli (*Lübeck*).

Fall von penetrirender Stichverletzung des rechten Ventrikels. Herznaht.

Auf der letzten Versammlung der Gesellschaft deutscher Naturforscher und Aerzte in Frankfurt a. M. berichtet Rehn (Frankfurt a. M.) über einen Fall, der beweist, dass man sich auch an Verletzungen des Herzens heranwagen darf.

Der betreffende Patient hatte einen Stich mit einem Küchenmesser in den 4. Intercostalraum, 2—3 cm vom linken Sternalrand entfernt, erhalten. Nach dem Herausziehen des Messers stürzte ein starker Blutstrom hervor, und Patient brach zusammen. Noch ca. 3 Stunden konnte er sich wieder auffraffen und sich noch eine kurze Strecke fortschleppen, um dann von Neuem zusammenzustürzen.

Erst nach mehreren Stunden kam er über und über mit Blut bedeckt im schwersten Collapszustande in das Krankenhaus. Die Blutung nach aussen stand. Der objective Befund ergab nur eine 2 querfingerbreite Vergrösserung der Herzdämpfung nach rechts. Im Laufe des nächsten Tages nahm die Anämie noch zu, über den unteren Lungenpartien trat Dämpfung auf, welche zusehends bis zur Höhe des 7. Brustwirbels stieg. Die Punction ergab Blut. Jetzt wird zur Operation geschritten. Temporäre Resection der 5. Rippe, Umklappen derselben nach innen, Freilegen des Herzens. Im Pericard eine 1,5 cm grosse Stichwunde, aus der Blut in die Pleurahöhle fliesst. Die Wunde wird erweitert. Die Herzoberfläche ist mit Blutgerinnsel bedeckt, der Pericardialraum mit Blut gefüllt. Es zeigt sich ein 1,5 cm grosser zur Herzaxe quer verlaufender Stich, aus dem das Blut wie im Strahl hervorquillt. Der Strahl ist zur Zeit der Systole beträchtlicher als in der Diastole. Umsonst werden Digitalcompressionen und Jodoformgaze-Tamponade versucht. Daher Naht. Die Anlegung derselben ist durch die Rollung des Herzens nach rechts sehr erschwert, weniger durch die Systole. 2 Seidennähte fassen die Herzmusculatur allein, die dritte fasst den Herzbeutel mit. Beim Anziehen der Nähte kurzer Stillstand des Herzens. Die ganze linke Pleurahöhle ist mit Blut gefüllt. Ausspülung mit sterilisirter Kochsalzlösung. Reposition der 5. Rippe. Einführung eines Jodoformgaze-Tampons und eines Drains. Nach der Operation heben sich Puls und Athmung. Complicirend wirkte, dass Patient wenige Tage vorher wegen Vitium cordis vom Militär entlassen worden war.

Am 14. Tage nach der Operation, an dem R. über den Fall berichtet, geht es dem Patienten gut.

(*Centralbl. f. Chir. No. 44. 1896.*) *E. Kirchhoff (Berlin).*

(Aus der chirurg. Abtheilung des Herrn Dr. W. Körte, städt. Krankenh. am Urban.)

Zur Lehre von der Darmeinklemmung in inneren Bauchfelltaschen. Von Dr. A. Aschoff.

A. theilt 4 Fälle von inneren Hernien mit, welche durch die Verschiedenheit ihres Symptomencomplexes und Verlaufes wieder einen neuen Beweis dafür liefern, dass von einer speciellen Diagnostik der Aetiologie und des Sitzes incarcerirter innerer Hernien nicht die Rede sein kann. Wäre eine absolut sichere Diagnose möglich, so könnte nur ein chirurgisches Eingreifen indicirt sein.

Denn es ist kaum zu erwarten, dass durch Eingiessungen oder Ruhigstellung des Darmes eine in einer der Bauchfelltaschen gefangene Darmschlinge befreit wird. Allein bei der noch so unsicheren Diagnostik auf diesem Gebiet wird vorläufig noch bei den inneren Hernien eine dem betreffenden Symptomencomplex angemessene Combination der inneren Medicin und Chirurgie am Platz sein.

Die Prognose ist, soweit dieselbe von dem Zustande des incarcerirten Darmstückes abhängt, verhältnissmässig günstig. Vielfach wurde der Darm noch nach vielen Tagen lebensfähig und in gutem Zustande befunden. Zu erklären ist dies vielleicht dadurch, dass der einschnürende Ring bei den inneren Hernien meist nicht so eng und scharf ist, wie bei den äusseren, und dass die Wandungen des Bruchsackes bedeutend nachgiebiger sind. Auch das Fehlen oder die schnelle Resorption des eventuell vorhandenen Bruchwassers könnte dazu beitragen.

(*Berl. Klinik, October 1896.*) *Ernst Kirchhoff (Berlin).*

Die Hämorrhoiden und ihre Behandlungsweise von Dr. Ludwig Stein, 1. Hausarzt im Sanatorium Loew in Wien.

Was die gebräuchlichen inneren Mittel zur Bekämpfung der Hämorrhoiden anlangt, so spricht sich Verf. gegen den Gebrauch der salinischen Abführungsmittel aus, welche ausnahmslos eine Congestion zum Dickdarm und Mastdarm erzeugen. Die medicamentöse Behandlung wird sich auf ganz milde Abführmittel zu beschränken und daneben der Indicatiosymptomatica zu genügen haben, die schmerzhaften Empfindungen zu lindern.

Die Anwendung kalter, namentlich Eisklysmen hält St. eher für schädlich als nützlich, weil sie einen so intensiven Reiz darbieten, dass dadurch nothwendigerweise einer Erschlaffung des Darmes Vorschub geleistet werden muss.

Ein länger bestehendes Uebel trotzt meist jeder medicamentösen Behandlung. Von den Operationsmethoden giebt Verf. der alten bewährten Langenbeck'schen (Abbrennen mit dem rothglühenden Paquelin in radiärer Richtung mit möglichster Schonung der äussern Haut) den Vorzug. Für dieselbe werden detaillirte auf eigener Erfahrung beruhende Fingerzeige gegeben.

(*Wiener med. Wochenschr. 1896. No. 50.*)
Eschle (Hub).

(Aus der chirurgischen Klinik und Poliklinik in Greifswald).

Ueber die Nachbehandlung punctirter Hydarthrosen des Kniegelenks. Von Prof. Dr. L. Heidenhain.

Seit etwa 3 Jahren hat Heidenhain, um nach Punction und Ausspülung eines Hydarthros genau eine Wiederkehr des Ergusses zu verhüten, nach Entfernung des ersten Druckverbandes (am Ende der achten Woche) das kranke Bein von den Zehen bis hoch hinauf zum Oberschenkel mit dem Unna'schen Zinkleim eingeleimt und die Kranken mit der Weisung, sich nicht zu stark anzustrengen, gehen lassen. Je nach dem Falle muss man die Verbände alle 8—14 Tage wechseln und im Ganzen 4—6—8 Wochen liegen lassen, dann ist die Heilung eingetreten. Besonderer Erwähnung werth, erscheinen zwei immer wiederkehrende Ergüsse nach Luxatio patellae. Die Verletzung war einige Wochen vorher passirt. Ein Druckverband beseitigte die Ergüsse, Zinkleimverbände verhinderten ihre Wiederkehr.

(*Münch. med. Wochenschr. 1896, No. 14.*)
Joachimsthal (Berlin).

Eine neue Methode der Sehnennaht. Von Dr. H. Littlewood.

Nach einer Durchtrennung der drei Sehnen an der Streckseite des Daumens war es, da die unmittelbar nach der Verletzung ausgeführte Naht erfolglos geblieben war, zu einer Diastase von reichlich 2 Zoll gekommen. Zum Zwecke der erneuten Sehnennaht wurden 4 Wochen später die durchtrennten Enden freigelegt; da es indess nicht gelang, dieselben aneinanderzubringen, so wurde, $1^1/_2$ Zoll von jedem freien Ende entfernt, ein transversaler Schnitt bis zur Mitte und von hier aus ein mittlerer Längsschnitt bis kurz vor das Schnittende geführt. Die beiden so losgelösten Schenkel wurden alsdann umgeschlagen und mit einander vernäht. Der Erfolg war der erwünschte.

(*Brit. med. Journ. 15. Februar 1896.*)
Joachimsthal (Berlin).

Ueber Trachealcanülen. Von Dr. Arthur Thöst (Hamburg).

Dass bei vielen Tracheotomirten das Decanülement Schwierigkeiten bereitet, daran trägt nach Thost die übliche Form der Canülen und die Operationsmethode die Schuld. Der in Deutschland am meisten gebrauchten Luer'schen Canüle ist die englische von Durham vorzuziehen, weil sie nicht so weit in die Luftröhre herabragt und eine Verletzung der hinteren Trachealwand leichter vermieden wird, ferner weil diese Canüle in ihrem Biegungswinkel viel mehr dem Winkel entspricht, welchen der Wundcanal mit der geöffneten Trachea bildet, endlich weil das Schild der Canüle mit dem Rohr nicht starr verbunden ist, sondern durch eine Schraubenvorrichtung nach Bedarf verschieden eingestellt werden kann. Auch die Vortheile, welche die Gersuny'sche Canüle bietet, müssten bei der Construction neuer Canülenformen mit verwerthet werden, indem man wenigstens dem Theile der Röhre, der im Wundcanal liegt, statt des kreisförmigen einen ovalen Querschnitt giebt. Dies hat den Vorzug, dass bei der Einführung durch den Schlitz der Trachea die C-för-

migen Knorpel nicht so sehr auseinander gebogen werden müssen und dass der als todter Winkel bezeichnete Raum ausgefüllt wird, welcher übrig bleibt, wenn in die schlitzförmige Oeffnung der Trachea ein kreisrundes Rohr eingeführt wird. Hier bilden sich am häufigsten die das Decanülement verhindernden Granulationen. Die Fenster der Dauercanülen sollen durch ein Haarsieb verschlossen sein, um ein Hineinwuchern der Granulationen zu verhüten. Eine jede Canüle soll ferner, um das Wechseln derselben zu erleichtern, einen konisch geformten Obturator mit festem Handgriff haben. Da aber alle Canülen gewisse Veränderungen im Tracheallumen hervorbringen und diese bei längerem Verweilen der Canülen sich nur theilweise zurückbilden, muss man die Eröffnung der Trachea möglichst weit von der engsten Stelle des Luftrohres, dem Ringknorpel, vornehmen, also die Tracheotomia inferior machen. Endlich empfiehlt Th., nach gemachtem Einschnitt in die Trachea beiderseits von der vorderen Wand derselben so viel zu reseciren, dass das Einknicken der Knorpel hinten und das Hineindrängen von Schleimhaut vorn vermieden wird. Bei Eröffnung der Luftröhre mit einem feinen linearen Schnitt nämlich wird die Schleimhaut durch die eingeführte Canüle nach innen gedrängt und legt sich als dicke Längsfalten an beide Seiten der Canüle. Diese Seitenwülste der Schleimhaut sind es nach Th., die man bei jedem, der längere Zeit Canüle getragen hat, wie ein Paar Gardinen vor einem runden Fenster erkennt und die vor allem die Entfernung der Canüle verhindern.

(*Monatsschrift f. Ohrenheilkunde etc. 1896, 12*).
Krebs (*Hildesheim*).

Die mechanische Behandlung der Sklerose der Paukenschleimhaut. Von P. Wegener, Ohrenarzt in Hannover.

Die mechanische Behandlung der Paukensklerose besteht in der rhythmischen Luft-Verdünnung und Verdichtung im äusseren Gehörgang. Um dieselbe mit der nöthigen Schnelligkeit und Präcision ausführen zu können, hat Wegener einen anscheinend recht brauchbaren Apparat construirt, welchen er „Vibrationsmasseur" nennt. (Zu beziehen von Nicolai in Hannover.) Auf einer Metallplatte befinden sich zwei Träger für ein grösseres und ein kleineres Rad. Durch ein in der Axe des kleinen angebrachtes Excenter wird die rotirende Bewegung in eine gradlinig hin- und hergehende umgewandelt. Die auf diese Weise bewegte Stempelstange kann durch eine Stellschraube je nach der gewünschten Wirkung verkürzt und verlängert werden. Der Stempel arbeitet in einem Cylinder, an welchen ein an das Ohr luftdicht eingesetzter Schlauch angefügt ist.

W.'s Erfahrungen mit diesem Apparat sind noch zu geringe, als dass er ein abschliessendes Urtheil darüber fällen möchte; bei einigen Patienten hat er günstige Resultate bezüglich der quälenden subjectiven Geräusche erzielt.

(*Archiv f. Ohrenheilkunde, Bd. 41. 3 u. 4.*)
Krebs (*Hildesheim*).

Anästhesie durch Guajakolöl in der Otologie, Rhinologie und Laryngologie. Von Dr. Laurens.

Das Guajakolöl (Guajakol in Oleum olivarum 1 : 20), 15—20 Minuten mit der Schleimhaut in Contact gebracht, erzeugt sichere locale Anästhesie. Ueble Nebenwirkungen, wie sie zuweilen bei Cocaïnanwendung erlebt werden, kommen nicht vor.

(*Annales des maladies de l'oreille et du larynx 1896. 1.*)
Krebs (*Hildesheim*).

Behandlung des Labyrinthschwindels. Von P. Gellé.

Während des Schwindelanfalls schütze man den Patienten vor dem Fallen; bei anhaltender Bewusstlosigkeit flösse man einige Schluck Chloroformwasser ein, lasse etwas Aether oder Amylnitrit einathmen, sprenge frisches Wasser ins Gesicht. Das Erbrechen bekämpfe man durch Verordnung von Potio Riveri, Eisstückchen, Eischampagner. Der Kranke wird ins Bett gebracht. Bei der Behandlung des Leidens selbst spielt das Chinin eine grosse Rolle, welches das Symptom des Schwindels mildert; im Uebrigen richtet sich die Therapie nach der Aetiologie. Man unterscheidet: a) Behandlung des Labyrinthschwindels, welcher von Mittelohraffectionen ausgelöst wird; besteht in Behandlung dieser letzteren. b) Behandlung des Schwindels in Folge Labyrinthblutung: allgemeine Therapie des Grundleidens; Milch und Laxantien bei Arteriosklerose, Milch allein bei Brightikern; Pilocarpininjectionen; späterhin Chininum sulfuricum und Nervina. c) Behandlung des Schwindels in Folge Labyrinthcongestionen; ähnlich wie b. d) Behandlung des Schwindels bei Labyrinthanämie: Tonica, Eisen, Landaufenthalt. e) Behandlung des Schwindels bei Labyrinthentzündung: ableitende Mittel, Kalomel, Pilocarpininjectionen; locale Blutentziehung, Paracentese des Trommelfells. f) Behandlung des Schwindels bei Labyrinthhyperästhesie: Chininum sulfuricum, Sedativa (Antipyrin). g) Behandlung des Labyrinthschwindels bei Toxämie, allgemeine Therapie der Infectionskrankheit oder Vergiftung. h) Behandlung des Reflexschwindels: Therapie des Grundleidens (Magen- oder Cerebrospinalleidens); ferner Chinin, kalte Douchen.

(*Vortrag auf dem Congress der französischen Gesellschaft für Aetiologie und Laryngologie 1896.*)
Krebs (*Hildesheim*).

(Aus dem allgemeinen Krankenhause zu Hamburg-St. Georg. Abtheilung für Haut- und Geschlechtskranke. Oberarzt Dr. Engel-Reimers.)

Beiträge zur Behandlung der Blennorrhoe. Von Dr. Siegmund Werner, Assistenzarzt.

Nachdem durch Jadassohn die gute Wirkung von Ichthyol auf die durch Gonococceninvasion entzündeten Schleimhäute als geringgradig reizendes, aber energisches Antiparasiticum festgestellt und von Andern bestätigt war, hat W. es an einem grösseren Material als seine Vorgänger in Janet'scher Spülmethode angewendet. Er benutzt dazu einen grösseren Irrigator, den er bei Urethritis ant. ungefähr 1—1,2 m, bei Urethritis post. 1,65—1,80m hoch aufhängt. Die Lösungen für die ersten 5 Spülungen sind 1%, darauf 2%. Der Patient sitzt auf der vorderen Kante des

Stuhles mit zurückgelehntem Oberkörper und gespreizten Beinen. Diese Spülung wird 1 mal, Mittags, vorgenommen, Morgens und Abends werden einfache Injectionen mit $^1/_2$% Lösungen gemacht. Vor jeder Spülung muss der Patient uriniren. Zunächst wird die vordere Harnröhre tüchtig ausgewaschen. Wichtig ist es dabei, möglichst viel Flüssigkeit in die Harnröhre gelangen zu lassen, damit jede Falte in der Schleimhaut ausgeglichen wird und somit die Mucosa in toto mit der Spülflüssigkeit in Berührung kommt. Es wird so die Pars anterior urethrae bei jedem neuen Einströmen dilatirt und, wie W. meint, möglicherweise dadurch auch dem Zustandekommen von Stricturen und dgl. vorgebeugt. Bei der Ausspülung der Pars posterior wird nach reinigender Ausspülung der Pars anterior die Lösung unter vollem Druck in die Harnröhre gelassen, dabei überwindet sie bei 42% der Fälle den Widerstand des M. compressor urethrae und gelangt in die Blase. Dann lässt man 100 ccm einfliessen, den Patienten aufstehen und die Flüssigkeit durch unterbrochenes Uriniren entleeren; diese Procedur wird 1—2 mal wiederholt.

W. hat ungefähr 120 Patienten so behandelt; er beschränkt sich aus besonderen Gründen auf die Erfolge bei 82 Fällen, von denen bei 10 durch dieses Verfahren keine Heilung erzielt wurde, und zwar bei einem von 20 Patienten mit einer Urethritis ant. und bei 9 von 62 Patienten mit einer Urethritis post. Bezüglich der genaueren Angaben, der Zahl der Douchen bei Urethritis ant. und post. bis zum Verschwinden der Gonococcen resp. bis zur definitiven Heilung etc., über die W. genaue Tabellen bringt, muss auf das Original verwiesen werden. Das Gesammtergebniss, das durch diese Application der Ichthyollösungen gewonnen wird, ist jedenfalls ein günstigeres als bei einfachen Injectionen, und das, was nach W's Ueberzeugung die Ursache dieses Factums ist und ihm überhaupt in der Therapie der Blennorrhoe äusserst wichtig und bisher nicht genügend betont zu sein scheint, ist das mechanische Moment. Die Versuche, die W. mit Resorcin angestellt hat, haben sich nicht bewährt. Ausserdem hat W. 6 acute Blasenkatarrhe mit Ichthyolspülungen behandelt und sehr gute Erfolge erzielt, sodass er besonders bei mit hohem Fieber einhergehenden Blasenkatarrhen mit starkem Harndrang und Blutbeimengung die Ichthyolapplication für indicirt erachtet.

(*Monatshefte für pract. Dermatologie XXIII. Band, 1896.*) *Edmund Saalfeld (Berlin).*

Zur Behandlung der Psoriasis vulgaris mit Jodothyrin. Von Dr. Heinrich Paschkis und Dr. Siegfried Grosz.

Zu den Versuchen, die Psoriasis mit Jodothyrin zu behandeln, wurden die Verff. angeregt durch die zahlreichen Mittheilungen englischer Autoren, die durch Darreichung von Schilddrüsen eine Heilung der Krankheit erzielten. Das von den Verff. in Anwendung gezogene Präparat ist ein weisses, wenig süss schmeckendes Pulver, das eine Verreibung des Baumann'schen Körpers, der wirksamen Substanz der Schilddrüse, mit Milchzucker darstellt, und zwar in dem Verhältniss, resp. der Einstellung, dass 1 g der Mischung 0,3 mg Jod enthält, resp. 1 g der frischen Hammelschilddrüse entspricht. Gewöhnlich wurde mit 0,5 g *pro die* begonnen und in Zwischenräumen von 2—3 Tagen um dieselbe Dosis gestiegen. Als Nebenerscheinungen, die sämmtlich, ohne nachhaltigen Schaden angerichtet zu haben, schwanden, wurden beobachtet Kopfschmerzen, Verminderung der geistigen Capacität, Schwäche, Vermehrung der Pulsfrequenz, Arythmie des Pulses, Bulimie, Verdauungsstörungen, Abnahme des Körpergewichts, Erhöhung der Diurese. Es gelang den Verff. in allen von ihnen mitgetheilten Fällen, die Erscheinungen der Krankheit ausschliesslich durch Darreichung des Jodothyrins zum Schwinden zu bringen, und zwar mit einer Vollständigkeit, wie sie jeden, der die Hartnäckigkeit der Psoriasis gegen eine äussere Therapie kennen gelernt hat, nur zu befriedigen vermag. Man soll hierbei nach der Meinung der Verff. auch bei scheinbar refractären Fällen in der Darreichung des Mittels nicht nachlassen, sondern kann unbewegt successive zu ziemlich hohen Dosen, ohne wirkliche Gefahr befürchten zu brauchen, ansteigen. Die von einzelnen Autoren beschriebenen Misserfolge bei der Schilddrüsenbehandlung der Psoriasis sind zum Theil auf eine zu kurze und nicht genügend intensiv durchgeführte Behandlung zu schieben. Die Ursache der Einwirkung des Präparates kann gesucht werden in dem Verhalten des Circulationssystems, zweitens in dem des Stoffwechsels, drittens in dem Jodgehalt des Jodothyrins.

(*Wiener klinische Rundschau 1896, No. 36—39.*) *Edmund Saalfeld (Berlin).*

(Aus der Abtheilung des Dr. Th. Dunin im Kindlein-Jesu-Hospital zu Warschau.)

Ein Fall von temporärer Niereninsufficienz (Insufficientia renum transitoria). Von Assistenzarzt Dr. W. Janowski.

Verf. hatte Gelegenheit, einen 32jährigen Arbeiter zu behandeln, welcher an heftigem Kopfschmerz, Uebelkeit ohne Erbrechen, mässigen Athembeschwerden und Oedeme der Oberschenkel, wie des Kreuzes litt. Puls hart: 60, Herztöne rein, der zweite etwas dumpf, der zweite über der Aorta erheblich verstärkt, Leber druckempfindlich, Milz nicht palpabel, Bauch etwas aufgetrieben, aber nicht schmerzhaft, Stuhlentleerungen normal. Der im Quantum verminderte Urin enthielt während der ganzen Affection kein Eiweiss, keine Leukocyten, keine Cylinder.

Unter Milchdiät gingen die Erscheinungen in 10 Tagen zur Norm zurück.

Verf., welcher die Aufmerksamkeit Anderer auf ähnliche Fälle lenken möchte, hält in Ermangelung eines anatomischen Untergrundes die von ihm vorgeschlagene Nomenclatur für berechtigt und meint, dass der betreffende Kranke auf irgend welche minimalen Schädlichkeiten unbekannter Natur derart reagirt haben müsse, dass sich alle Symptome der Niereninsufficienz schon zu einem Zeitpunkt einstellten, in dem noch keine klinisch nachweisbaren Veränderungen in den Nieren bestanden. Eigenthümlich war in dem Falle auch das Fehlen irgend einer andern Affection des Organismus.

(*Zeitschr. f. klin. Medicin 1896, Bd. XXXI, H. 1 u. 2.*) *Eschle (Hub).*

Toxikologie.

Schweres Exanthem nach dem Gebrauche von Salipyrin. Von Dr. Fedor Schmey in Beuthen O/S. (Originalmittheilung).

Im Frühjahr vorigen Jahres hatten wir hier eine ziemlich schwere Influenza-Epidemie. Im Verlaufe derselben erkrankte auch unter heftigen Symptomen ein 54jähriger Herr, den ich im vorhergehenden Jahre schon an Nephritis behandelt hatte. Ich gab ihm Salipyrin, 4 mal täglich ein Pulver von 1 g. Das Befinden besserte sich, die heftigen Kopfschmerzen und das Fieber liessen nach, doch machte mich Patient am zweiten Tage auf ein Exanthem an seinem Scrotum aufmerksam, das schon am Tage vorher begonnen hatte. Es handelte sich um einen grossen, sehr stark ödematös infiltrirten rothen Fleck. Ich verordnete Umschläge von essigsaurer Thonerde. Am nächsten Tage nahm Patient, da sich seine Kopfschmerzen wieder verschlimmerten, gegen meine Vorschrift von neuem Salipyrin, das zwar die Influenzasymptome wieder beseitigte, aber von ungünstigem Einflusse auf das Exanthem am Hodensack war, denn als ich dasselbe am nächsten Tage wieder besichtigte, war der etwa markstückgrosse rothe Fleck vollständig nekrotisch geworden. Unter Weitergebrauch der essigsauren Thonerde stiess sich die nekrotische Partie bald ab, worauf eine tiefe Wundhöhle entstand, die jedoch unter Sublimatwaschungen in einigen Tagen verheilte. Ich bemerke, dass die Urinuntersuchung in den ersten Tagen der Influenza das Vorhandensein erheblicher Mengen von Eiweiss ergab, was wohl für das Zustandekommen der geschilderten Nebenwirkungen des Salipyrin nicht ohne Bedeutung ist.

Es dürfte von Interesse sein, darauf hinzuweisen, dass ähnliche Exantheme auch schon nach dem Gebrauch von Antipyrin mehrfach beschrieben sind. Im Jahrgang 1892 dieser Zeitschrift bespricht z. B. auf Seite 580 Professor Möller, Innsbruck ein durchaus ähnliches Antipyrinexanthem, das er an sich selbst wiederholt nach Einnahme von je 1 g Antipyrin beobachtet hat. Auch hier bildeten sich Erytheme auf der Haut des Scrotums und auf der Glans, die sich auf der Glans sogar in nur langsam heilende Geschwüre umwandelten. Auch Short beschrieb im British medical Journal vom selben Jahrgang Herpes-Eruptionen auf Nase, Lippen, Mundschleimhaut, Penis und Scrotum nach dem Gebrauche von 0,3 Antipyrin.

Aber auch der Salicylsäurecomponent im Salipyrin vermag Exantheme als Nebenwirkung zu erzeugen, so habe ich selbst vor Kurzem über ein Exanthem nach salicylsaurem Wismuth in dieser Zeitschrift berichtet.

Idiosynkrasie gegen Krebse. Von Dr. E. Hirschberg (Landsberg a. W.) (Originalmittheilung).

Nicht uninteressant dürfte die Veröffentlichung folgenden Falles von Idiosynkrasie gegen Krebse und der Behandlung der durch den Genuss derselben verursachten Krankheitserscheinungen sein, die ich zweimal an mir selbst zu beobachten Gelegenheit gehabt habe.

Während früher der Genuss von Krebsen keine nachtheiligen Folgen für mich hatte, traten im Sommer 1893 nach dem Genuss derselben Störungen von seiten der Verdauungsorgane auf. Daran schloss sich unmittelbar eine hochgradige Urticaria an, die sich vom Scheitel bis zur Sohle über den ganzen Körper ausbreitete. Die Grösse der blasenförmigen Hauteruption schwankte zwischen der eines Markstückes und einer Handfläche. Dabei bestanden geringe Fiebererscheinungen und ein unausstehlicher Juckreiz, der allen angewandten Mitteln widerstand. Die Untersuchung des Urins ergab einen geringen Eiweissgehalt. Die Behandlung bestand anfangs im Gebrauch von Abführmitteln und in der Innehaltung strenger Diät. Gegen den heftigen Juckreiz wandte ich sowohl warme Bäder als auch schmerzlindernde Salben an. Aber alles schien ohne Erfolg zu sein. Ich entschloss mich endlich, meine Zuflucht zum Menthol zu nehmen. Dieses Mittel hatte den gewünschten Erfolg. Die Einreibung des ganzen Körpers mit einer 3%igen Menthollösung — wodurch ein langanhaltendes Kältegefühl hervorgerufen wurde — beseitigte sowohl das lästige Jucken als auch die Schlaflosigkeit. Dieses Mittel, die fortgesetzte Diät und die Anwendung von Warmbädern bewirkten nach Verlauf von ca. 10 Tagen eine vollständige Heilung dieses qualvollen Leidens, welches bereits über 14 Tage allen Mitteln getrotzt hatte.

Drei Jahre enthielt ich mich des Genusses von Krebsen; allein im Sommer 1896 liess ich mich verleiten — des Versuches halber, ob sich wieder eine ähnliche Affection einstellen würde —, einige Krebse zu verzehren. Einige Tage darauf traten wirklich wiederum alle obigen Symptome auf. Ich hatte aber die Freude, durch die sofortige äussere Anwendung des Menthols — nach vorhergegangener energischer Entleerung des Magen- und Darminhalts — und durch den Gebrauch von kohlensauren Bädern das Leiden in kurzer Zeit beseitigen zu können.

Erwähnen will ich noch, dass bei keinem meiner Bekannten, die an dem Krebsessen theilgenommen, eine ähnliche Affection sich gezeigt hat.

Zwischenfälle nach Borsäure. Von Dr. G. Brantbomme.

Der Umstand, dass Borsäure im Allgemeinen als ein harmloses Mittel betrachtet wird, veranlasst Verf. zur Mittheilung von 2 Fällen, in denen nach der Anwendung von Borsäure sich ernste Zwischenfälle einstellten.

Im ersten Fall handelte es sich um eine 55jährige Frau mit einem kolossalem Carbunkel auf dem Rücken. Es wurde eine breite Incision gemacht, und die Wunde mit einem Kataplasma von Leinmehl mit Borsäure bedeckt. Es wurden täglich 2 g Borsäure hinzugefügt. Am 4. Tage

traten Unruhe und Schlaflosigkeit ein, ein Gefühl des Brennens über die ganze Haut verbreitet peinigte die Patientin, und der ganze Körper war mit rothen Plaques bedeckt.

Intensives Durstgefühl, Temperatur 38,8. Die Kataplasmen wurden fortgelassen und die Wunde mit Compressen von abgekochtem Wasser bedeckt. Die Patientin erholte sich darauf sehr bald.

Der zweite Fall betrifft einen 65jährigen Mann mit Bronchitis und Gehirnerweichung, der einen Karbunkel auf dem Nacken hatte. Der Urin war frei von Eiweiss und Zucker. Es wurde eine breite Incision gemacht und die Wunde mit gepulverter Borsäure bedeckt. In den ersten Tagen normaler Verlauf, am vierten erschien jedoch ein geringes Ekzema erythematodes, am nächsten Tage litt das Allgemeinbefinden in Folge von Anorexie und Insomnie, und an den folgenden Tagen trat Erbrechen von Galle auf. Die Borsäure wurde sofort ausgesetzt, als sich das Ekzem ausbreitete. Trotz dieser Vorsicht und trotzdem dass die Wunde ein gutes Aussehen zeigte, trat Verfall der Kräfte ein, das Erbrechen hielt an, und es gesellten sich leichte Diarrhöen dazu. Die Temperatur schwankte zwischen 37,2 und 37,3. Der Tod erfolgte nach einigen Tagen. Verf. schreibt diesen Ausgang der Einwirkung der Borsäure auf einen geschwächten Organismus zu und zeigt eine Parallele zwischen dem Allgemeinbefinden, das immer schlechter wurde und dem localen Zustand der Wunde, die eine merkliche fortschreitende Besserung zeigte.

(*France médicale Februar 1896.*)
Edmund Saalfeld (*Berlin*).

Ein Fall von Benzinvergiftung. Von Dr. Withauer (Halle a. S.)

Ein $1^3/_4$ Jahre altes Kind hatte aus einer Flasche Benzin getrunken; Pat. wurde etwa nach $^3/_4$ Stunden bewusstlos, cyanotisch, mit erweiterten Pupillen, kalter Haut, oberflächlicher, beschleunigter Athmung, kaum fühlbarem Puls ins Krankenhaus gebracht, wo ihm der Magen so lange ausgespült wurde, bis das Wasser geruchlos abfloss; durch den Seidenwebkatheter, der als Schlundsonde gebraucht wurde, goss man zuletzt noch eine Tasse Milch in den Magen, ausserdem bekam das Kind eine Aetherinjection und wegen der schlechten Athmung ein warmes Bad mit kalten Uebergiessungen. Der Zustand des kleinen Patienten war am ersten Tage noch sehr besorgnisserregend, doch besserte er sich im Laufe von 3 Tagen bis zur Norm, nur hatte das Kind in diesen 3 Tagen Temperaturen bis 40,2. Diese hohen Temperaturen sind nach W. durch acute Gastritis, durch leichte Aetzung der Magenschleimhaut zu erklären, da keine andre Ursache, namentlich keine Lungenerscheinungen, die meist nach Intoxicationen mit flüchtigen Stoffen beobachtet werden, nachzuweisen waren.

W. ist der Ansicht, dass in diesem Falle von Benzinvergiftung durch die Magenausspülung das Leben des Kindes gerettet worden ist.

(*Münchener med. Wochenbericht 1896, No. 39.*)
Bock (*Berlin*).

Litteratur.

Handbuch der speciellen Pathologie und Therapie für practische Aerzte und Studirende. Von Dr. Hermann Eichhorst, o. ö. Prof. etc. in Zürich. 4 Bde., Wien und Leipzig, Urban und Schwarzenberg 1895—96.

Innerhalb eines verhältnissmässig kurzen Zeitraumes ist die fünfte Auflage von Eichhorst's Pathologie und Therapie erschienen. Wer einst, wie Ref., vor $1^1/_2$ Decennien aus der ersten Auflage in der Studienzeit Kenntniss und Belehrung geschöpft hat, dem muss, wenn er die neueste Ausgabe damit vergleicht, die Grösse des Unterschiedes zwischen beiden, der Ausbau und die Erweiterung, ja die oftmalige gänzliche Umarbeitung und wesentlich verschiedene Auffassung besonders auffallen. Und der Autor selbst, hätte er nicht im Verlaufe der inzwischen erschienenen Auflagen allmählich Gelegenheit gehabt, den durch die raschen Fortschritte der Forschung rapide angewachsenen neuen Stoff einzugliedern, er hätte wahrlich die Empfindung haben müssen, ein neues Werk geschaffen zu haben.

Der erste Band umfasst mit 668 Seiten zwei Capitel, die Krankheiten des Circulations- und Respirationsapparates; nicht weniger als 165 Holzschnitte dienen zur Erläuterung. Capitel 3, die Krankheiten des Verdauungsapparates, und Capitel 4, die des Geschlechtsapparates, bilden mit 784 Seiten und 132 Abbildungen den zweiten Band. Der dritte mit Capitel 5, 6 und 7 enthält die Krankheiten der Nerven, Muskeln und Haut mit 846 Seiten und 257 Holzschnitten, und im vierten und letzten Bande sind im 8., 9. und 10. Capitel die Krankheiten des Blutes, des Stoffwechsels und die Infectionskrankheiten auf 808 Seiten und 111 Holzschnitten behandelt.

Als einen besonderen Vorzug dieses so umfangreichen Werkes müssen wir die Uebersichtlichkeit hervorheben. Wie schon äusserlich die Gliederung der einzelnen Abschnitte die Durchsicht wesentlich erleichtert, so ist auch im Innern mit der Klarheit der Darstellung im Verein die leichte Verständlichkeit des Inhalts ein Hauptvorzug. Dabei ist an der Ausführlichkeit nichts gekürzt, womit die ätiologischen Gesichtspunkte, die Symptomatologie und die Therapie behandelt ist. Historische Berichte allerdings, theoretische Auseinandersetzungen und Hypothesen sind kaum mitgetheilt, denn der Autor ist dem Zwecke des Werkes getreu geblieben, ein Handbuch zu sein für den Studirenden und vor Allem für den Practiker, worin dieser all das nur finden soll, was auf dem Gebiete der inneren Medicin für die Praxis wichtig oder auch nur brauchbar ist. Wir glauben jedoch auch, dass der theoretisch Arbeitende das Werk als ein brauchbares Handbuch und Nachschlagebuch dann immer wird erfolgreich benutzen können, wenn nicht gerade ein Zurückgreifen auf die Quellen oder eine besondere Litteraturberücksichtigung erforderlich ist.

Es ist hier nicht der Ort zu zeigen, wie das Heranwachsen der ersten Auflage zur fünften auch

im Einzelnen ein anschauliches Bild giebt von den raschen Fortschritten, welche der verhältnissmässig am bedächtigsten sich entwickelnde Zweig der Medicin in $1^1/_2$ Decennien gemacht hat, wie jede einzelne Aufgabe getreulich ein Spiegel der augenblicklich herrschenden Anschauung gewesen ist, wie man erkennen kann, dass selbst in einem so kurzen Zeitraum die Strömungen auch auf unserem Gebiete einen so gewundenen, oft zickzackförmigen, manchmal rückwärts schreitenden Lauf gewonnen haben. Aber zum Lobe des Ganzen, zum Lobe der neuesten Auflage, wie der vorhergehenden, sei es nochmals gesagt, dass Alles darin vorgebracht wird, was die interne Medicin heutzutage als gesicherten Besitzstand betrachten kann, und dass das Dargebrachte in kritischer Sichtung des Alten und Neuen vom Veralteten und Hypothetischen auf die Höhe der modernen Anschauung gestellt ist.

Das Werk ist, wie der Autor hervorhebt, ein Product eigner Erfahrung, und die gegebenen Schilderungen sind unmittelbar dem Eindruck der Praxis entlehnt. Und das wird Jeder empfinden, der es liest. Die weite Verbreitung, die es bisher gefunden, wird so ihm auch in der neuen Auflage, welche die Vorzüge der alten gewahrt hat, erhalten bleiben. Die vorzügliche Ausstattung der rühmlichst bekannten Verlagsbuchhandlung, die schönen Abbildungen, der billige Preis (12 M. pro Band) werden das ihrige dazu thun. Die Auswahl unter ausführlichen, auf der Höhe der Wissenschaft stehenden Lehrbüchern auf dem Gebiete der speciellen Pathologie und Therapie ist nicht gross. Das vorliegende Werk muss zu den ersten und besten gezählt werden.

H. Rosin (Berlin).

Lehrbuch der Krankheiten der Verdauungsorgane. Von Prof. Dr. W. Fleiner in Heidelberg. I. Hälfte: Krankheiten der Mund- und Rachenhöhle, der Speiseröhre und des Magens. Stuttgart, Ferdinand Enke. 1896.

Bei der vorliegenden Bearbeitung der Krankheiten der Verdauungsorgane hat sich der Verf. in erster Linie die Aufgabe gestellt, „den Practiker die zuverlässigen und ohne den grossen Apparat klinischer Laboratorien ausführbaren Untersuchungsmethoden kennen zu lehren, welche ihn in den Stand setzen sollen, jeden gegebenen Fall seinen individuellen Besonderheiten entsprechend, klinisch, pathologisch-anatomisch und physiologisch zu analysiren und kennen zu lernen.“ Eine zweite Aufgabe hat er sodann darin gefunden, die so gefundenen Untersuchungsergebnisse zu bestimmten Indicationen zu verarbeiten und darnach einen Heilplan zu schaffen, welcher auf wohl begründetem Wege die therapeutischen Maassnahmen jeweils vorschreibt. Und diese Maassnahmen sind nur solche, die der Autor unter jahrelanger Anwendung am Krankenbette selbst erprobt und bewährt gefunden hat.

Der Durchführung dieser Aufgaben, die sich der Verf. gestellt hat und die jedem Lehrbuch zu Grunde liegen müssen, das Anspruch auf wissenschaftlichen Werth macht, ist der Verf. nun in der That gerecht geworden. Dass sie ihm gelingen würde, dafür sprach nicht nur sein eigner bereits fest begründeter Ruf, sondern es ist vor Allem auch der Umstand, dass es ihm vergönnt war, jahrelang der Schüler Kussmaul's wie Erb's gewesen zu sein, dem Werke zu Gute gekommen. Dem ersten Theil, welcher auch die Krankheiten des Magens völlig umfasst, soll in diesem Jahre der zweite Theil (Darmkrankheiten etc.) folgen. Eine eingehendere Besprechung behalten wir uns nach Abschluss des Ganzen vor, können aber schon jetzt das Werk, das durch gute Abbildungen und eine würdige Ausstattung ausgezeichnet ist, wegen der Originalität der Anschauungen, wie der Brauchbarkeit für Studium und Praxis auf das wärmste empfehlen.

H. Rosin (Berlin).

Handbuch der kleinen Chirurgie für praktische Aerzte. Von Dr. Gustav Wolzendorff. Dritte vermehrte und verbesserte Auflage. Wien und Leipzig, Urban & Schwarzenberg 1896.

Das jetzt schon in weitesten Kreisen bekannte und geschätzte Werk Wolzendorff's ist abermals in einer neuen Auflage erschienen. Dieses Mal liegen uns zwei stattliche, von der rühmlichst bekannten Verlags-Buchhandlung musterhaft ausgestattete Bände, der eine von 488, der andere von 459 Seiten, vor.

Ehemals umfasste die „kleine Chirurgie“ nicht viel mehr als Schröpfen, Blutegelsetzen und zur Ader lassen. Das ist heutzutage anders. Seit der antiseptischen und aseptischen Behandlung der Wunden und dem damit verbundenen Aufschwung der operativen Chirurgie ist die letztere zum grössten Theil zu einem Sonderfach der öffentlichen und privaten Kliniken geworden. Auf der anderen Seite stehen jene unzähligen chirurgischen Leistungen, welche das tägliche Leben an den practischen Arzt stellt und welche unter den Begriff der kleinen Chirurgie zusammengefasst werden. „Klein“ ist dieselbe nur im Vergleich zu jener operativen Chirurgie der Kliniken, aber für ihn nicht minder wichtig, nicht minder nützlich, denn jene. Eine scharfe Abgrenzung beider Gebiete ist freilich nicht möglich, denn auch dem practischen Arzt können jeden Augenblick grössere Operationen zugemuthet werden. Aber das sind nur Ausnahmen, und der Begriff der „kleinen Chirurgie“ bleibt zu Recht bestehen. Eine klare und objective Darstellung dieses gesammten Gebietes giebt uns Wolzendorff: Die einfachen Verbandmittel und ihre Anwendung, Zug-, Geh- und Compressionsverbände, die Behandlung der Wunden, Anti- und Asepsis, die Blutstillung, die Wundnaht, Umschläge, Bäder, Einspritzungen, Ausspülungen, Katheterismus der Blase, der Speiseröhre, der Eustachischen Trompete, Hautreize, die künstliche Zerstörung von Geweben durch den scharfen Löffel, das Glüheisen, den Galvanokauter und durch Aetzmittel, die Trennung der Gewebe durch scharfe und stumpfe Instrumente, Punction und Aspiration, Blutentziehungen (Schröpfen, Blutegel, Aderlass), Impfung der Schutzpocken, Operation an den Zähnen, Anästhesie; die künstliche Athmung wird der Reihe nach besprochen. Den Schluss bildet ein Capitel über mechanische Therapie. Allenthalben dienen ausgezeichnete Holzschnitte, im Ganzen 684, zur Erläuterung des

Textes. Ein ausführliches Sachregister am Ende eines jeden Bandes erleichtert die Orientirung.

E. Kirchhoff (Berlin).

Atlas und Grundriss der Kehlkopfkrankheiten von Dr. Grünwald (München). Mit 107 farbigen und 25 schwarzen Abbildungen. München 1897. J. F. Lehmann.

Es ist bewunderungswerth, für welch geringen Preis (8 M.) hier ein vorzüglicher farbiger Atlas der Laryngoskopie geboten wird. Die Bilder desselben sind fast sämmtlich mit Umsicht ausgewählt und tadellos ausgeführt; ob ihre Anordnung eine zweckmässige ist, dürfte strittig erscheinen. Die Abbildungen sind nämlich ohne Rücksicht auf die Art der Erkrankung, rein nach äusserlichen Merkmalen geordnet, um durch Vergleich der oft so ähnlichen, ihrem Wesen nach aber sehr verschiedenartigen Erscheinungen den Blick zu schärfen und zugleich die Auffindung solcher Bilder, welche einem gerade vorliegenden und zu deutendem Falle ähnlich sind, zu erleichtern. Ausser den Kehlkopfspiegelbildern bringt das Buch noch eine Reihe von farbigen Zeichnungen mikroskopischer Präparate. Der dem Atlas vorausgestellte „Grundriss“ enthält eine ausserordentlich klare und knappe Beschreibung der Anatomie, Physiologie und Pathologie des Kehlkopfs. Jedem Studirenden sowie jedem practischen Arzte, welcher sich, ohne über specialistische Kenntnisse zu verfügen, mit Laryngologie beschäftigt, sei das kleine Buch Grünwald's auf das wärmste empfohlen.

Krebs (Hildesheim).

Die diagnostische Bedeutung des Katheterismus der Ureteren. Von Dr. Leopold Casper, Privatdocent an der Universität Berlin. Mit sieben Abbildungen. Berlin 1896. Verlag von Oscar Coblentz.

Der Katheterismus der Ureteren hat, wie es vorherzusehen war, in der kurzen Zeit, seit welcher er auch beim Manne durch die Construction geeigneter Instrumente möglich ist, sich von so weittragender Bedeutung für die Diagnose und die Therapie der Nierenerkrankungen erwiesen, dass der Versuch, den Gegenstand als Ganzes abzuhandeln sehr begrüsst werden muss. Der Urheber, eines der beiden, für solchen Zweck zur Verfügung stehenden Instrumente, Herr L. Casper, hat auf Grund seiner persönlichen vielfachen Erfahrungen in einer stattlichen Monographie die Beobachtungen niedergelegt, welche er gewonnen hat, und die Fragen discutirt, welche die Anwendung einer so neuen und eigenartigen Untersuchungsmethode nothwendigerweise zeitigen muss; und es ist Zweck und Absicht dieser Zeilen, auf die Schrift hinzuweisen und ihr Studium anzuempfehlen.

Allerdings wird die Ausübung der Methode selber nicht so leicht Gemeingut aller Aerzte werden; und wenn man auch mit dem Technischen der Vornahme in der That sehr bald fertig wird und bei einiger Uebung schnell dahin gelangt, in weitaus den meisten Versuchen leicht zu reüssiren — im wesentlichen wird der Katheterismus der Ureteren dennoch dem Specialisten auf dem Gebiete der Harnkrankheiten vorbehalten bleiben. Das ist auch recht so. Denn wenn der Eingriff nicht mit aller Sorgfalt und aller Sachkenntniss geschieht, so ist nicht von der Hand zu weisen, dass Unzuträglichkeiten sich ihm anschliessen können. Man sollte sogar a priori annehmen, dass das Einbringen einer festen Bougie in ein so enges und zartes Organ, wie der Harnleiter es darstellt, nicht nur Blutungen hervorrufen könnte, sondern bei einer brüsken Anwendung oder einem längeren Verweilen sogar zu heftigen Reizungen führen müsse; ganz besonders schwerwiegende Folgen aber dürfte eine dritte Gefahr haben: ein Weiterschleppen von Infectionskeimen aus der erkrankten Blase in die höher gelegenen Partien der Harnwege. Nun, alle diese Gefahren erscheinen in der Theorie und in der einfachen Betrachtung bedeutsamer, als sie nach der thatsächlichen Erfahrung wirklich sind. Leichte Blutungen kommen Einem allerdings vor, wie ja auch die viel weitere und widerstandsfähigere Harnröhre nicht selten nach kunstgerechtem Katheterismus blutet; sonst aber habe ich selber niemals ungünstige Nachwirkungen des Katheterismus der Ureteren gesehen und kann aus eigener Erfahrung bestätigen, dass der Eingriff, vorsichtig unternommen, gefahrlos ist. In seiner Schrift hat Casper die Frage von der Gefahrlosigkeit der Methode einer eingehenden Erörterung unterzogen und kommt auf Grund seiner Beobachtungen zu einem gleichen Resultat; insbesondere nimmt er für die Vermeidbarkeit von Blutungen aus dem Ureter die an seinem Instrumente vorhandene Möglichkeit einer Veränderung der Krümmung, unter welcher die Harnleiterbougie aus dem Instrumente austritt, in Anspruch: es ist einleuchtend dass bei einem Constantbleiben der starken Krümmung, welche die Bougie anfangs haben muss, um überhaupt den Uretereneingang zu entriren, bei dem weiteren Vordringen nach oben ihre Spitze nicht in der Axe des Ureters liegen, sondern gegen seine Wand andrängen muss, ein Uebelstand, der, wenn nach der Einführung der Bougie in den Ureter die Krümmung geringer gestaltet wird, in Fortfall kommt. In der That kann man beim Arbeiten mit dem Instrument fast jedesmal die Beobachtung machen, dass, nachdem die Bougie einige Centimeter in den Ureter eingedrungen ist, die weitere Fortbewegung schwieriger wird, sobald jedoch die Austrittskrümmung ermässigt wird, wieder leichter von statten geht.

Sodann enthält die Schrift natürlich genaue, durch Illustrationen erläuterte Angaben über den Bau des Instrumentes und über die Technik seiner Anwendung; es lässt sich nicht hierauf des näheren an dieser Stelle eingehen. Wohl aber sei noch auf die grosse Bedeutung des Harnleiterkatheterismus für die Diagnose hingewiesen. Zunächst gestattet er in den gar nicht so seltenen verschleppten Fällen, in denen bisher nicht zu entscheiden war, ob die Blase oder die Niere der Sitz der Erkrankung sei, mit Sicherheit einen Aufschluss; und so kann nicht nur bei ganz allein vorliegender Cystitis eine ausreichende Localbehandlung platzgreifen, sondern es lässt sich durch Ausspülungen des Nierenbeckens und durch ein direktes Einbringen von medicamentösen Flüssigkeiten in dieses, auch eine Lokalbehandlung der Pyelitis erzielen. Aber auch bei sicher feststehen-

der Diagnose einer Nierenerkrankung war bisher die Entscheidung, ob beide oder ob nur eine Niere erkrankt sei, unmöglich; eine Feststellung die jetzt unschwer gemacht werden kann und die ihre ausserordentlich grosse Bedeutung überall da hat, wo die Exstirpation einer Niere in Frage steht, und wo eben alles auf den Zustand der anderen, zurückbleibenden Niere ankommt. Ausserdem lassen sich natürlich auch Hindernisse im Ureter mit grosser Sicherheit feststellen.

Das Casper'sche Instrument ist brauchbar und empfehlenswerth; ich verwende es seit geraumer Zeit und möchte es nicht mehr entbehren. Der Autor selber vindicirt ihm als besondere Vorzüge, ausser der bereits erwähnten Möglichkeit einer Veränderung der Krümmung der aus dem Schafte austretenden Bougie, noch die leichte Zerlegbarkeit in situ und die damit gegebene Möglichkeit einer Entfernung der Metalltheile bei zurückbleibender Bougie. Er hat in einem eigenen historischen Capitel darzulegen versucht, wie alle die übrigen, zuvor angegebenen Instrumente gerade dieser Vorzüge bar sind; ich möchte mir versagen auf diese historische Darstellung, in welcher unter vollständiger Wiedergabe der diesbezüglichen Publicationen mit voller Bestimmtheit nachgewiesen wird, dass der erste, der die Ureteren beim Manne unter Leitung des Auges katheterisirt hat, Poirier gewesen, der erste, der dem Ureterenkatheter eine Krümmung gegeben hat, Brown, — ich möchte mir versagen, hierauf des näheren einzugehen.

Martin Mendelsohn (Berlin).

Beiträge zur Dermatologie und Syphilis. Festschrift gewidmet Georg Lewin zur Feier seines 50 jährigen Doctorjubiläums am 5. November 1895. (Berlin, S. Karger, 188 S.)

Als G. Lewin, der kürzlich leider verstorbene Senior der Dermatologen, sein 50 jähriges Doctorjubiläum feierte, wurde ihm bei dem glänzenden Feste, das die Berliner dermatologische Gesellschaft veranstaltet hatte, obige Schrift als eine Festgabe von „Collegen, Freunden und Schülern" überreicht. Sie ist mit dem Bildnisse des Jubilars geziert und enthält insgesammt 21 kleinere Aufsätze, meist aus der Feder von Berliner Dermato- und Urologen; aus anderen medicinischen Gebieten haben sich Benda, Hirschberg und Mendel betheiligt, die auswärtigen Fachgenossen sind durch Brocq und Sallien, S. Neumann und Unna vertreten.

Die einzelnen (alphabetisch geordneten) Arbeiten können hier natürlich nur ganz kurz skizzirt werden.

1. Syphilidophobie. Von Th. Benda. S., zuerst von Ricord beschrieben, ist ein hypochondrisch-melancholischer Zustand, wobei die Syphilis den Hauptinhalt der Vorstellungen bildet. Sie ist nicht directe Folge des syphilitischen Virus, sondern erwächst auf dem Boden einer (originären oder durch die Syphilis erworbenen) Neurasthenie, kann bei psychopathisch belasteten Individuen auch ohne syphilitische Infection auftreten.

2. Le Régime alimentaire dans les dermatoses. Par L. Brocq. Bespricht die vielfach (bes. auch in Deutschland) noch vernachlässigten directen und indirecten Einflüsse der Ernährung auf Entstehung und Heilung von Hautkrankheiten, sowie die Beziehungen gewisser Hautleiden zu allgemeinen Diathesen („Arthritisme", „Nervosisme").

3. Ueber Gonococcenbefunde beim Weibe. Von P. Gauer. Auf Grund von Studien in der Syphilisklinik der Charité empfiehlt Verf. die ausgiebige Untersuchung auf Gonococcen für die ärztliche und specialärztliche Praxis, während dieselbe für die sittenpolizeilichen Untersuchungen vorläufig unausführbar sein dürfte wegen Mangels an geschulten Hilfskräften.

4. Ueber ein der Polyneuritis mercurialis (Leyden) ähnliches, experimentell bei einem Kaninchen erzeugtes Krankheitsbild. Von J. Heller. Vorläufige Mittheilung, deren Inhalt aus dem Titel hervorgeht.

5. Die Gummiknoten des Augengrundes. Von J. Hirschberg. Symptomatologie und Casuistik von Gummiknoten der Aderhaut und des peripheren Sehnervenendes; historische Sprachstudie über das Wort Gummi.

6. Ueber das Vorkommen von Eiterstaphylococcen bei der Endometritis gonorrhoica. Von R. Immerwahr. In frischen, nicht instrumentell behandelten Fällen hat I. viermal nach dem Verschwinden der Gonococcen den Staphylococcus pyogenes albus und aureus im Uterussecret nachweisen können, an dessen Stelle dann bei der Heilung harmlose Scheidenbacterien traten.

7. Ueber den Werth der Salbenbehandlung bei der chronischen Gonorrhoe. Von H. Isaak. Besonders für mehr katarrhalische Fälle empfiehlt I. die Behandlung mit adstringirenden weichen Salben, die mittels einer einfach construirten Spritze durch ein festes durchbohrtes Bougie in die hintere Harnröhre injicirt werden.

8. Einige Untersuchungen über die Färbung und Conservirung organisirter Harnbestandtheile. Von P. Jacobsohn. Beste Färbung für Epithelien im Urin ist alizarinsulfosaures Natron (1 Tropfen 1% Lösung zu einem kleinen Tropfen frisch centrifugirten Sediments); für Conservirung des Harns ist Thymol, zur dauernden Aufbewahrung eines Sediments die Bohland'sche Methode zu empfehlen.

9. Ueber extragenitale Syphilisinfection. Von M. Joseph. Casuistik und Statistik eigener Beobachtungen. Die vielfach behauptete besondere Schwere der extragenital erworbenen Lues kann J. nicht bestätigen, sondern meint wohl mit Recht, dass es sich dabei häufig um Verkennung des Leidens und dadurch verspätete Therapie handle.

10. Considérations à propos de la blennorrhagie anorectale chez la femme. Par L. Jullien. Die Anorectal-Blennorrhoe ist nach J. ein häufiges Vorkommniss, der geringen subjectiven Erscheinungen wegen wird sie leicht übersehen. Sie ist sehr hartnäckig (4 frische Fälle dauerten durchschnittlich trotz sorgfältiger

Behandlung 5 Monate) und kann zu Mastdarmgeschwüren und -verengerungen führen.

11. Ueber die Grundzüge der Ekzembehandlung. Von O. Lassar. Nicht zum kurzen Referat geeignet, speciell zu erwähnen ist die Bevorzugung der Bäder und der Pastenverbände.

12. Zur Histologie der Dermatitis papillaris capillitii. Von R. Ledermann. Die seltene Krankheit, von der L. 2 Fälle beobachtet hat, ist „eine eigenthümliche, idiopathische, chronische Entzündung und Bindegewebsneubildung der Cutis" (Kaposi); den papillomatösen Charakter hält L. für nebensächlich und schlägt deshalb den Namen: „Dermatitis keloidea reuchea bezw. capillitii" vor.

13. Zur Behandlung der Urethro-Prostatitis chronica. Von H. Lohnstein. In besonders hartnäckigen Fällen, die weder durch mechanische, noch durch chemische Methoden zur Heilung gebracht werden konnten, hat L. die combinirte Dehnung und (heisse) Spülung mit dem von ihm construirten Spüldilatator als souveränes Mittel bewährt gefunden; Behandlungsdauer 3 Wochen bis 7 Monate.

14. Die Behandlung der Syphilis mit subcutanen Quecksilberinjectionen. Von O. Mankiewicz. Fleissige litterarische Studie mit dem Resultat, dass die Lewin'schen Sublimatinjectionen auch heute noch die beste Methode seien.

15. Die hereditäre Syphilis in ihren Beziehungen zur Entwicklung von Krankheiten des Nervensystems. Von E. Mendel. Weist auf die ätiologischen Beziehungen der congenitalen S. zu verschiedenen Nervenleiden hin, wie Paralyse, Tabes etc., genuine Epilepsie als Folge hereditärer S. hat M. nie beobachtet.

16. Syphilis des Oesophagus. Von J. Neumann. Bericht über 2 Fälle dieser Complication nebst Litteraturstudien.

17. Casuistische Mittheilungen. Von C. Posner und Ernst R. W. Frank. 3 Fälle: 1. spontane Blasenruptur bei progressiver Paralyse. 2. Urethraldefect durch phagedänischen Schanker. 3. Blasenstein, dessen Kern ein Stück Gummischlauch bildete.

18. Beiträge zur Jodmedication. Von P. Richter. Wo Jodkali wegen seiner Nebenwirkungen ausgesetzt werden muss, empfiehlt R. als wirksames, unschädliches und — last not least — billiges Ersatzmittel die officinelle Jodtinctur. Er giebt 3 mal täglich 10 Tropfen (jede Woche um 2 Tropfen steigend bis zu 3 mal 30) nach dem Essen in Wasser oder Wein (nicht in Milch, die Niederschläge von Jodalbuminaten bildet) und lässt im Ganzen 100 g Tct. Jodi verbrauchen.

19. Erytheme bei Syphilis. Von O. Rosenthal. Bespricht die Erythemformen, welche bei Syphilis auftreten resp. damit verwechselt werden können (Pityriasis rosea, Eczema seborrhoicum etc.).

20. Ueber Europhen. Von E. Saalfeld. Hat das E. als ungiftiges und geruchloses Ersatzmittel des Jodoforms bei Intertrigo, pustulösem Ekzem, Ulcus molle und durum etc. mit günstigem Resultat angewandt.

21. Zwei Fälle von Piedra nostras. Von P. G. Unna. Bacteriologische Untersuchungen. Die in den beiden Fällen an den Barthaaren gefundenen Saprophyten zeigen bei grosser Aehnlichkeit doch constante Verschiedenheiten; U. bezeichnet die Pilze als Trichosporon ovoides und Tr. ovale.

Edmund Saalfeld (Berlin).

Practische Notizen
und
empfehlenswerthe Arzneiformeln.

Ueber Dysphagie-Tabletten. Von Dr. Treitel in Berlin.

Jedem Arzt dürfte es erwünscht sein, ein Mittel zu besitzen, das man Halsleidenden in die Hand geben kann, um vorhandene Schluckbeschwerden zu stillen. Bei den acuten Halsentzündungen ist es in der Regel weniger nothwendig, als bei den chronischen, welche zu Schwellungen und Schluckbeschwerden Veranlassung geben. Bei acuten genügt meist eine blande Diät, nur beim Eintritt stärkerer Schwellungen wie bei der Angina phlegmonosa oder eines Glottisödems ist es sehr angenehm, dem Patienten etwas verordnen zu können, was ihm das Einnehmen seiner Mahlzeiten etwas erleichtert. Cocaïnpinselungen halten nur zu kurze Zeit vor, und man kann den Patienten, wofern er sich nicht gerade im Krankenhause befindet, nicht zu diesem Zwecke mehrmals täglich besuchen oder zu sich kommen lassen. Noch mehr gilt das Gesagte für chronische Schwellungen im Halse, wie sie namentlich bei Phthise, aber auch bei Syphilis und Carcinom nicht selten sind. Eine ausgiebige endolaryngeale Stichelung wird zwar unter Umständen zu versuchen sein, um die Schluckbeschwerden zu vermindern, im übrigen aber ist man genöthigt, durch Medicamente den Unglücklichen die Aufnahme ihrer geringen Nahrung erträglich zu machen.

Die bekannten Emser, Sodener Pastillen und ähnliche bewirken ja auch eine gewisse Linderung der Schluckbeschwerden, indem sie den Schleim lösen und durch reichlichere Speichel- und Schleimsecretion die Schleimhaut schlüpfriger machen, aber ihre Wirkung ist bei stärkeren Schwellungen unbedeutend. Um diesem Uebelstande abzuhelfen, hat Avellis vor kurzer Zeit Pastillen angegeben, welche Cocaïn und Antipyrin enthalten und welche er Angina-Pastillen nennt (Ther. Monatshefte 1895 p. 638). Mit Unrecht nennt Avellis die Mischung dieser Medicamente Cocapyrin, da sie nur eine Mischung und keine chemische Verbindung darstellen. Er ging von der Thatsache aus, dass zwei Mittel verbunden oft in kleinerer Quantität stärkere physiologische und chemische Wirkungen entfalten, als jedes für sich allein selbst in grösserer Menge. Denselben Gedanken verfolgte ich bei der Angabe der Dysphagie-Tabletten, nur dass ich das Antipyrin durch Menthol ersetzte, und

zwar aus drei Gründen. Erstlich wird durch das Antipyrin das trockne lästige Gefühl, welches das Cocaïn verursacht, nicht aufgehoben, während das Menthol im Gegentheil ein sehr erfrischendes Gefühl im Halse hervorruft. Zweitens ist die Wirkung des Menthols nicht nur auf den Ort beschränkt, den es beim Schlucken passirt, und vermöge seiner Verdampfung dringt es sowohl nach oben in den Nasenrachenraum und die Nase, als auch nach unten in den Kehlkopf und die Luftröhre. Man kann die Tabletten aus diesem Grunde auch bei Affectionen der Nase, des Rachenraumes und der unteren Luftwege anwenden. Drittens besitzt das Menthol eine therapeutische Wirkung, welche genau zu präcisiren allerdings schwierig ist. Ob dabei seine stark desinficirende oder gefässverengende Wirkung mehr in Frage kommt, ist schwer zu beurtheilen.

Das Menthol ist von Rosenberg für die Behandlung der Kehlkopftuberculose angegeben worden und wird bei derselben in ausgiebigster Weise verwendet. Ob damit schon jemals ein Fall von Larynx-Tuberculose geheilt worden ist, lasse ich dahingestellt. Aber soviel steht fest, dass es subjectiv dem Patienten grosse Erleichterungen gewährt. Aus diesem Grunde verwende ich es auch seit vielen Jahren in Form von Einpinselungen oder Einspritzungen bei acuten Rachen- und Kehlkopfkatarrhen und Schwellungen in Verbindung mit Cocaïn, dem ja zweifellos eine stärkere schmerzstillende Wirkung zukommt. Um den Kranken den selbständigen Gebrauch dieser beiden Mittel zu ermöglichen, liess ich Tabletten aus denselben anfertigen, welche Cocaïn. muriat. 0,005 und Menthol. pur. asiat. 0,01 enthalten und durch ein Corrigens etwas schmackhafter gemacht sind[1]). Der Mentholdampf theilt sich den Rachenorganen sofort mit und die anästhesirende Wirkung tritt daher ziemlich schnell ein. Eine Verdampfung des Menthols in den Schachteln, in welchen die Tabletten vorräthig sind, ist durch zweckmässigen Verschluss verhütet. Da Cocaïn in den Tabletten enthalten ist, dürfen sie eigentlich nur auf ärztliche Verordnung verabreicht werden. Um ihren Zweck im Namen anzudeuten, habe ich sie Dysphagie-Tabletten genannt.

In einer grösseren Anzahl von Fällen acuter und chronischer Halsentzündungen mit Schluckbeschwerden habe ich die Tabletten gebrauchen lassen und meist zur Zufriedenheit der Patienten. Die gleiche Beobachtung konnte mir Herr Prof. A. Fränkel bestätigen, welcher die Tabletten seit einiger Zeit im städtischen Krankenhause am Urban zu versuchen die Güte hatte.

Da die Maximaldosis für Cocaïn 0,05 *pro dosi* und 0,15 *pro die* beträgt, so kann man die Dysphagie-Tabletten mehrere Male je nach Bedarf im Laufe des Tages nehmen lassen: denn 10 Tabletten enthalten erst die maximale Einzeldosis des Cocaïns. In chronischen Fällen wird man gut thun, um Cocaïnismus zu vermeiden, möglichst wenige zu verabreichen.

Man kann nach dem oben Gesagten die Tabletten wegen ihres Mentholgehaltes auch bei Katarrhen der oberen Luftwege ohne Schwellungen und Schluckbeschwerden anwenden, um auf diese Weise eine einfache Inhalation von Menthol-Dämpfen zu bewerkstelligen; ob sie auch bei anderen Affectionen z. B. des Magens brauchbar sind, muss die Erfahrung lehren.

[1]) Dieselben sind in Hobe's Apotheke, Dresdenerstr. 31, angefertigt.

Ergotinol

ist ein neues, von Dr. Vosswinkel hergestelltes Mutterkorn-Präparat. Die Darstellung geschieht folgendermaassen: Gepulvertes und entöltes Mutterkorn wird mit Wasser erschöpft. Die erhaltenen Auszüge werden mit Säuren versetzt und der Hydrolyse unterworfen. Sodann wird die Säure abgestumpft und die alkoholische Gährung eingeleitet. Nach Beendigung derselben wird das Product dialysirt und so weit eingeengt, dass 1 ccm 0,5 g Extr. Secalis cornuti der deutschen Pharmakopöe entspricht.

Abel, welcher das Präparat während ungefähr 3 Jahren an Stelle des Extr. Secalis cornuti bei Blutungen post abortum und post partum, bei Menorrhagien und Metrorrhagien, bei Myomblutungen angewendet hat, rühmt (Berl. klin. Wochenschr. 8) die prompte Wirkung und grosse Haltbarkeit derselben. Das einzig Unangenehme ist die grosse Schmerzhaftigkeit der Injectionen, welche jedoch durch einen geringen Zusatz von Morphium oder Cocaïn vermindert werden soll.

Birkenblätterthee

ist nach Beobachtungen von Prof. Winternitz (Blätter f. klin. Hydrotherapie VII, No. 1) ein sehr wirksames, unschädliches, die Nieren nicht reizendes Diureticum. Die Birkenblätter müssen im Frühjahre gesammelt und an einem trockenen, luftigen Orte, in nicht zu dicker Schicht ausgebreitet, getrocknet werden. Sobald sie vollständig dürr geworden sind, können dieselben benutzt werden. Zum Gebrauche werden 25—35 g Blätter mit 150—200 g kochendem Wasser übergossen, man lässt noch ein- bis zweimal aufwallen und dann 1—2 Stunden ziehen; darauf wird durchgeseiht. Man lässt während des Tages 2—3 solcher Portionen kalt oder lauwarm trinken. Es kann auch die ganze Tagesportion auf einmal bereitet werden. Der Thee hat einen etwas bitterlichen, nicht sehr ausgesprochenen Geschmack. Schon 24 Stunden nach der ersten Einnahme des Mittels beginnt die Diurese zuzunehmen, ohne dass andere unangenehme Erscheinungen zur Beobachtung gelangen. In einzelnen Fällen stieg die Urinmenge von 300—400 auf 2000—2500 ccm, zuweilen beobachtete W. auch nach dem Aussetzen des Mittels eine länger dauernde Nachwirkung.

Gegen übermässige Schweisssecretion

empfiehlt M. Krahn (Greifswald, Abel, 1896) Salvia officinalis. Die Kranken erhielten bis zu 3 g Tinctur täglich. Morgens 20, Abends 20 bis 40 Tropfen. Für die Armenpraxis empfiehlt sich ein Aufguss von 1 Esslöffel Fol. Salviae offic. auf 1/2 L. Wasser, Morgens und Abends zu einer Tasse. Das Mittel muss einige Wochen hindurch

genommen werden, soll eine anhaltende Wirkung erzielt werden. (Wiener med. Wochenschr. No. 49, 1896.) Bedauerlicher Weise ist dieses alte, unschädliche und billige Mittel, das sich in der Mehrzahl der Fälle bewährt, gleich vielen andern bei der jüngeren Generation der Aerzte in Vergesssenheit gekommen.

Tinctura Myrrhae bei Diphtherie

von Grätzer (Münch. med. Wochenschr. 47, 1896) empfohlen. Er giebt (nach Ströll):

Tinct. Myrrhae . .	4,0
Glycerin	8,0
Aq. destill. ad . .	200,0

Bei Tag stündlich, bei Nacht 2 stündl. zu nehmen.

Röntgenstrahlen,

deren Erzeugung bisher nur durch sehr kostspielige und schwer transportable Apparate möglich war, können jetzt mit Hülfe eines einfachen, billigen, leicht transportablen Apparats hervorgerufen werden. Herr Rudolf von Gutmann in Wien hat nämlich gefunden (Wien. klin. Wochenschrift 1897, No. 8), dass, wenn man die Elektroden einer in Gang gesetzten Wimshurst'schen Influenzmaschine mit der Crookes'schen Röhre verbindet, Strahlen mit einer Lichtintensität entstehen, die bei der relativ kleinen, in der Gesellschaft der Aerzte in Wien von Dr. Mannaberg demonstrirten Maschine[1]) nicht wesentlich hinter der Lichtintensität des „Ruhmkorff" zurücksteht.

Diese Entdeckung dürfte sehr viel zur Verbreitung der Röntgenuntersuchung in ärztlichen Kreisen beitragen.

Brandbinden.

Für die Behandlung von Verbrennungen bedient sich A. v. Bardeleben seit mehreren Jahren Gazebinden, die mit gleichen Theilen Bismuthum subnitricum und Amylum bestreut sind (s. diese Zeitschrift 1892, S. 500). Neuerdings werden Binden unter der Bezeichnung „Brandbinden" von der Reichsadler-Apotheke in Bochum fertig in den Handel gebracht (Pharmaceut. Centralh. 1897, S. 102).

Haarfarbe und Haarfärbung.

Ueber dieses Thema sprach Dr. Richter in der Sitzung der Dermatologischen Vereinigung zu Berlin am 3. Nov. 1896. (Monatsschr. f. pract. Dermatologie XXIV, No. 1.) Als brauchbares und unschädliches Haarfärbemittel bezeichnete er das von dem Chemiker Dr. E. Erdmann in Halle hergestellte und von der Firma Schwarzlose Söhne in Berlin unter dem Namen Aureol in den Handel gebrachte Präparat. Dasselbe enthält 1% Methol, 0,3% Amidophenolchlorhydrat und 0,6% Monoamidodiphenylamin, aufgelöst in 50% Spiritus, dem 1—2% Natrium sulfurosum zugesetzt wird, um die Stoffe in Lösung zu halten. Die beiden ersten Stoffe färben jeder allein hellblond bis dunkelrothbraun, der letztgenannte Stoff giebt grauliche Färbung. Man färbt nach folgender Vorschrift: Man wäscht zunächst zur Entfernung von Fett das Haar mit warmer Seifen- und Sodalösung. Dann mischt man gleiche Theile der obigen Farbstofflösung und einer Wasserstoffsuperoxydlösung, bringt diese Mischung mittels eines Pinsels auf einen engen Kamm und durchkämmt mit diesem das noch feuchte Haar, bis es vollständig und gleichmässig durchtränkt ist. Nach 2—3 Stunden ist das Haar dunkelbraun gefärbt. Um tiefschwarz zu färben, muss die Procedur wiederholt werden. Zur Erzielung hellerer Nüancen wird eine nur halb so starke Lösung benutzt, welche bei einmaliger Anwendung blond, bei wiederholter Färbung hellbraun färbt. Die Farbe hält sich mehrere Monate; da aber das ungefärbte Haar nachwächst, so muss nach ungefähr vier Wochen die Färbung wiederholt werden.

Prüfung von Büchsenfleisch.

Ueber die Prüfung von Büchsenfleisch, dessen Genuss bekanntlich schon öfter Vergiftungen herbeigeführt hat, schlägt Dr. Remmlinger in den „Ann. d'Hygiène publ." Folgendes vor: Zunächst ist die Büchse selbst zu untersuchen, ob sie etwa zerrissen oder überhaupt verletzt ist, dann, ob ihr Boden aufgetrieben ist. Lässt er sich in diesem Falle leicht und dauernd zurückdrücken, so hat das nichts zu sagen, springt er aber wieder in die Höhe, so kann das Vorhandensein lebendiger anaërober Bacterien, die Gas erzeugen, vermuthet werden und die Büchse ist zu verwerfen. Ebenso beim Vorhandensein eines fischigen Geruches, eines scharfen, nach Einigen auch eines charakteristischen faden Geschmackes. Sehr verdächtig ist es, wenn die Gallerte verflüssigt oder trübe ist. Wichtiger noch ist die mikroskopische Prüfung, welche sich darauf zu erstrecken hat, ob die Muskelfasern ihre Streifung besitzen oder sie durch Einwirkung von Bacterien verloren haben, was bei sehr vielen Infectionskrankheiten der Fall ist, und ob in ihnen nach der Färbung Bacterien zu sehen sind. Ganz vereinzelte lassen ein günstiges Urtheil über die Beschaffenheit des Fleisches noch zu; erscheinen dagegen über die ganze Probe Hunderte von ihnen, so ist unbedingt der Schluss auf die Verwendung des Fleisches kranker Thiere oder nicht frischen Fleisches zu ziehen, in welchen Fällen die giftigen Ptomaïne im Büchsenfleisch zu fürchten sind.

(*Technische Rundschau 1896 No. 50.*)

Berichtigung.

In dem Referat: Zur Anwendung parenchymatöser Carbolinjection bei tonsillären Erkrankungen auf Seite 120 des vorigen Heftes muss es Zeile 9 von unten statt: „wenn das Blut durch die Nadel hervortrat" heissen: „wenn kein Blut durch die Nadel hervortrat".

[1]) Von der Firma Rohrbeck's Nachfolger bezogen.

Für die Redaction verantwortlich: Dr. A. Langgaard in Berlin SW.
Verlag von Julius Springer in Berlin N. — Druck von Gustav Schade (Otto Francke) in Berlin N.

Therapeutische Monatshefte.

1897. April.

Originalabhandlungen.

Wesen und Behandlung der Fettleibigkeit.

Von

Prof. Dr. M. J. Oertel.

Die Fettleibigkeit ist eine Ernährungskrankheit, bei welcher es zu übermässiger Fettbildung und Fettanhäufung, Anfangs unter gleichzeitiger Zunahme von Eiweiss, alsbald aber unter Abnahme dieses und Vermehrung des Wassers im Körper kommt.

Die Bestimmung, ob das im Körper angesammelte Fett bereits die Norm überschritten, zur Fettleibigkeit, Fettsucht (Lipomatosis universalis, Adipositas, Obesitas, Polysarkia, Corpulentia morbosa) geführt hat und als pathologische Erscheinung oder als Krankheit sui generis aufritt, hängt von folgenden Kriterien ab:

1. wenn die äusseren proportionalen Körperverhältnisse und das Ebenmaass der Glieder durch ungleichmässige Volumzunahme infolge zu reichlichen Fettansatzes gestört werden, und
2. wenn eine Beeinträchtigung der Functionsthätigkeit der einzelnen Organe, in erster Linie der Circulations- und Respirationsorgane durch übermässig aufgenommenes Fett verursacht wird.

Das Fett ist im Fettgewebe abgelagert, das von Toldt schon als ein in der Entwicklung präformirtes Gewebe angesehen wird, während Flemming und andere dasselbe nur als Bindegewebe mit der Fähigkeit seiner Zellen, Fett aufzunehmen, aufgefasst wissen wollen. Als eigenartig abgegrenztes organähnliches Gewebe mit seinen isolirten Fetttraubchen und Fettläppchen findet sich das Fettgewebe besonders bei Thieren, Kaninchen im Fötalzustand. Auf jeden Fall bildet die Fettleibigkeit eine vererbbare Krankheit, sei es, dass das Fettgewebe als eigenes Organ bei den einen Individuen schon umfangreicher angelegt ist, oder dass die Zellen bestimmter Lagen des Bindegewebes die Fähigkeit ererben, reichlicher Fett aufzunehmen, als bei anderen Individuen, die durch Abundanz der Ernährung und sonstige, die Fettleibigkeit fördernden Momente, wenig oder gar nicht fettleibig gemacht werden können. Wie die embryologische Entwickelung des Fettgewebes nach Toldt nicht vom Bindegewebe ausgeht, sondern von bestimmten Keimbezirken, ist auch das weitere Wachstum desselben an das bereits angelegte gebunden.

Das Fettgewebe existirt nicht überall im Körper, sondern fehlt in einzelnen Bezirken desselben, in den Augenlidern, Ohrmuscheln, im Scrotum, Penis, der Clitoris, den Nymphen, sowie im muskulären Bindegewebe des Darms etc. An diesen Stellen findet selbst unter den günstigsten Bedingungen der Fettbildung keine nennenswerthe Fettablagerung statt. An anderen Stellen dagegen, an der Oberfläche, wie im Innern, bestehen mächtige Lager dieses Gewebes, in denen je nach Umständen grosse Massen von Fett angehäuft werden. Diese Stellen sind an den äusseren Körpertheilen die Malargegend des Gesichts, der Panniculus adip. der Brust, die vordere Bauchwand, die Regio pubis, die Planta pedis, die Sitzpolster, die unteren und oberen Extremitäten. In der Brust- und Bauchhöhle trifft man Fettgewebe im Mediastinum, im Omentum majus, in den Appendices epiploicae, in der Capsula adiposa der Nieren und endlich auch in dem intramuskulärem Gewebe der willkürlichen Muskeln und in dem gelben Knochenmark.

Für diese Fettlager hat Unna drei Bildungsstätten angenommen, die erste soll in der Haut sich befinden, wo das Fett vorzüglich durch die Thätigkeit der Knäueldrüsen entstehen würde; die zweite in den Muskeln — und zu Muskelfett zählt er auch das Nierenfett, in dem durch die Venen der Nierenkapsel der fetthaltige Lymphstrom filtrirt würde — und endlich für das Darmfett wäre die Fettquelle im Mesenterium gelegen, wo unter der Mitwirkung von weissen Blutkörperchen Fett gebildet würde. Auf Grund seiner Untersuchungen hat Unna auch zu erklären versucht, warum nicht ein und dieselbe Methode der Mästung und

Fettverminderung auf alle Fettdepots von gleichem Einfluss sein kann.

Die Pathogenese der Fettleibigkeit ist durch die hierher bezüglichen histologischen und physiologischen Arbeiten noch keineswegs unserer Kenntniss vollständig erschlossen. Die oft frühzeitige Entwicklung, der Verlauf, die rasche oder schwierige Zurückbildung der Fettleibigkeit insbesondere durch therapeutische Maassnahmen bilden nicht nur in verschiedenen Fällen, sondern auch im einzelnen Falle noch vollkommen unaufgeklärte Erscheinungen. Diese Unvollständigkeit unserer Kenntnisse der verschiedenen die Fettleibigkeit bedingenden Faktoren zeigt sich besonders, wenn wir der Frage über die Aetiologie und die Disposition zu grösseren Fettanhäufungen im Körper näher treten.

I. Aetiologie.

Die Ursachen einer gesteigerten Fettbildung und Fettanhäufung im Körper sind in ihrem letzten Grund immer darin zu suchen, dass die in der Nahrung aufgenommenen Fett bildenden Stoffe nicht durch die Muskelthätigkeit und die physiologischen Functionen aufgebraucht und deshalb zu Fett umgewandelt, in den erwähnten Fettbehältern des Körpers abgelagert werden. Dabei können die fettbildenden Stoffe in der Nahrung entweder in überschüssiger Menge aufgenommen worden sein, so dass sie durch den täglichen Bedarf überhaupt nicht aufgebraucht werden, oder dieselben überschreiten noch nicht die unter gewöhnlichen Umständen noch oxydirbaren Mengen, finden aber unter besonderen Verhältnissen und Zuständen in dem betreffenden Organismus keine vollständige Verwerthung und werden als Fett aufgespeichert. Nach diesen Thatsachen müssen in der Aetiologie eine Reihe speciell ursächlicher Momente auseinander gehalten werden.

1. Die allgemeine Anlage und hereditäre Disposition. Die Anlage zu erhöhter Fettbildung und zum Fettansatz ist nicht für alle Menschen die gleiche, sondern eine Anzahl von Individuen kann sich Unmässigkeiten im Speisegenuss, ohne fett zu werden, zu Schulden kommen lassen, unter welchen andere in kurzer Zeit reichlich Fett ansetzen. In den einen Familien bleiben alle mager, während in anderen eine ausgesprochene Anlage zu abnormer Fettbildung und Fettanhäufung fast durch alle Generationen sich vererbt. Dabei macht sich die erbliche Disposition schon bei Kindern bemerklich und scheint bei Frauen mehr als bei Männern vorzuwalten. Auch bei Thieren ist eine vererbbare Disposition zur Fetthyperplasie nachgewiesen worden. Die Disposition kann hier durch passende Auswahl von Zuchtthieren, durch eine gleichmässige, methodische Fütterung, Ruhe und mastiges Futter erzeugt werden.

Eine besondere Beachtung verdient endlich das verschiedene Verhalten des Fettgewebes reducirenden Einflüssen gegenüber in Fällen von Fettleibigkeit, in welchen zugleich eine angeborene Disposition besteht oder diese durch abundante Ernährungsaufnahmen hervorgerufen wurde. In letzteren Fällen gelingt es meist in kurzer Zeit durch diätetische Maassnahmen, das überschüssige Fett zur Verbrennung zu bringen, während in Fällen ersterer Art die Reduction schwieriger gelingt, der Erfolg oft nur ein vorübergehender ist, wenn die Kranken nicht jahrelang eine passende Lebensweise durchzuführen vermögen.

2. Antagonistische Ernährungsanomalien. Virchow hat zuerst auf bestimmte abnorme Ernährungsvorgänge aufmerksam gemacht, welche entweder eine natürliche Disposition zu allgemeiner Hyperplasie des Fettgewebes voraussetzen oder eine partielle herbeizuführen vermögen, wenn auch die Aufnahme der Fett bildenden Stoffe in der Nahrung die Norm nicht überschreitet. Auch diese Ernährungsanomalien haben noch keine entsprechende Aufklärung gefunden. Solche antagonistische Beziehungen scheinen zwischen der Fettleibigkeit einerseits und andererseits der Functionsthätigkeit und den davon abhängigen Ernährungsverhältnissen der Sexualorgane oder dem Ausfalle und dem Verluste dieser Thätigkeit (Castration) oder der Erkrankung der Geschlechtsorgane zu bestehen. Auch bei castrirten Thieren, Kapaunen, Ochsen, Schöpsen, gelingt die Fettmastung leichter als bei andern Thieren. In allen diesen Fällen muss indess die vollständig geänderte Lebensweise, Ruhe und Beschaffenheit der Nahrung sehr in Erwägung gezogen werden (Eunuchen, Mönche unter dem Cölibat etc.), und es ist schwer festzustellen, wie weit diese und andere Einflüsse den Effect bedingen. Ein ähnlicher Gegensatz in der Ernährung sollte auch die Fettleibigkeit scrophulöser Kinder und nach Heilung von secundärer Syphilis erklären. (Kisch).

3. Das Alter giebt verschiedenen Anlass zur Fettbildung. Im Säuglingsalter besonders führt die an Fettstoff reiche Nahrung (Milch) und der Ausfall grösserer Muskelthätigkeit zu Fettansatz, während im Jünglingsalter das Nährmaterial zum Ausbau des Körpers mehr in Anspruch genommen wird, und im Greisenalter durch eine stetige Consumption und regressive Metamorphose

der Gewebe die Bedingungen zu abnormer Fettansammlung fehlen. Die günstigste Zeit für die Entstehung von Fettleibigkeit bildet das vorgeschrittene Mannesalter zwischen vierzig und fünfzig Jahren und die Zeit des klimakterischen Wechsels der Frauen gegen Ende der vierziger Jahre, in welchem Nahrungsaufnahme und Fettverbrauch in einem die Fettaufspeicherung am meisten befördernden Verhältniss stehen.

Mit dem Alter wechselt auch der Ort, an welchem das überschüssige Fett abgelagert wird. So lange das Wachstum in die Länge andauert, findet sich nur wenig Fett in den inneren Organen, während im mittleren Lebensalter im Netz, Mesenterium, Pericardium, Mediastinum etc. grosse Mengen angesammelt werden. Im Greisenalter wiederum bleibt das Fett in den inneren Organen noch lange erhalten, wenn das Fett im Unterhautzellgewebe schon zum grössten Theil geschwunden ist.

4. Geschlecht, physiologische Constitution und Temperament bieten vielfach ätiologische Momente für die Entwicklung der Fettleibigkeit. Schon unter physiologischen Verhältnissen ist der weibliche Körper durch umfangreichere Anlage und Entwicklung seines Fettgewebes fettreicher als der muskulöse, stärkere, männliche. Auch das hämoglobinreichere Blut des Mannes im Gegensatz zu den anämischen chlorotischen Blutverhältnissen beim Weibe lassen eine umfangreichere Oxydation zu, die noch durch körperliche Anstrengung und Muskelthätigkeit gesteigert wird gegenüber der Ernährungs- und Lebensweise des Weibes. Die Unterschiede im Geschlechte, welche schon in der infantilen Periode beobachtet werden können, müssen daher um so schärfer in den späteren Jahren und besonders unter krankhaften, die Fettbildung befördernden Zuständen hervortreten.

Physiologische Constitution und Temperament können schon erblich veranlagt sein. In der Constitution ist es vorzugsweise der schlaffe, torpide Typus, der schon unter normalen Verhältnissen durch Schwäche des organischen Regenerationsvermögens und der geringen Fähigkeit das cirkulirende Eiweiss in Organeiweiss umzuwandeln sich auszeichnet. Die hauptsächlichste Ursache dieser Zustände liegt in der hypoplastischen Anämie, in dem geringen Gehalt des Blutes an Hämoglobin und der dadurch bedingten Herabsetzung der Oxydationsvorgänge im Körper, wobei meistens reichlich fettbildende Stoffe, namentlich Kohlehydrate noch aufgenommen werden.

Endlich unterliegt es keinem Zweifel, dass die psychischen und physischen Eigenthümlichkeiten, welche wir unter dem Temperament zusammenfassen auf die Nahrungsaufnahme, auf die Ernährung, auf den Stoffwechsel und die Fettproduktion beschleunigend und hemmend einwirken und einmal die Ursache zum Fettansatz, wie ein anderes Mal zu ausgiebiger Fettverbrennung werden können. Hier steht das durch seine geringe Energie der psychischen Functionen, der Triebe und Affecte und durch geringen Wechsel der Gemüthsbewegungen charakterisirte phlegmatische Temperament dem cholerischen gegenüber, das mit seiner leichten Erregbarkeit, Heftigkeit der Triebe, sprungweisem Wechsel der Gemüthsbewegungen und Leidenschaften, der emsigen Geschäftsthätigkeit keinen Fettansatz begünstigt. Beide Temperamente haben wohl ihre letzte Begründung in der physiologischen Constitution, einerseits in der schlaffen, torpiden, durch hypoplastische Anämie gekennzeichneten und andererseits in der erethischen, die durch Reizbarkeit und rasche Erregung des Nervensystems, durch erhöhte Energie der Oxydationsprocesse unter hämoglobinreichem Blut in die Erscheinung tritt.

Constitution und Temperament können schon erblich veranlagt sein und bilden einflussreiche Momente in der hereditären Disposition.

5. Ernährungsfehler, das wichtigste und häufigste ätiologische Moment. In Bezug auf ihre schädigende Wirkung haben wir zu unterscheiden einmal jene Fehler, welche durch Aufnahme zu reichlicher und ungeeigneter Nahrungsmittel bedingt werden, und solche die aus einem ungenügenden Stoffverbrauch im Körper hervorgehen. Beide Arten der Ernährungsfehler können zu gleicher Zeit vorhanden sein und sind es auch im Durchschnitt; doch kann auch schon der letztere Vorgang genügen, eine abnorme Fettansammlung zu veranlassen, besonders wenn die vorausgegangenen ätiologischen Momente mitwirken.

a) Wird von den Nährstoffen, welche der Körper zu seiner Bildung und Unterhaltung nothwendig hat, Eiweiss, Fett, Kohlehydrate und Wasser über den Bedarf aufgenommen, so werden unter lebhafter Zersetzung des circulirenden Eiweisses die überschüssigen fettbildenden Stoffe in Körperfett umgewandelt und in den Fettbehältern abgelagert. Das zu viel aufgenommene Wasser wird unter normalen Verhältnissen mit den verbrauchten Stoffen durch Harn, Schweiss und insensible Perspiration rasch wieder ausgeschieden. Dabei ist der zeitliche Bedarf unseres Körpers an Nährmaterial ein ver-

schiedener, je nachdem er in Ruhe oder in Thätigkeit sich befindet, während überdies noch dem Alter besonders Rechnung getragen werden muss.

Das Maass der Ueberproduction von Fett hängt dann neben der Menge der aufgenommenen Nahrungsmittel und dem jeweiligen Bedarf noch von dem Bestehen einer individuellen, namentlich erblichen Anlage zur Fetthyperplasie und weiterhin von den der Ernährung zu Grunde liegenden Gesetzen ab. Eine Ernährung, welche unter Ueberproduction von Fett sich vollzieht, fällt unmittelbar mit der Mastung der Thiere zusammen und die rationellen Principien dieser liegen implicite auch jener zu Grunde. Wie bei der Mastung wird daher überall, wo eine erhöhte Fettbildung in Betracht kommt, neben der Quantität noch die Qualität der Nahrungsmittel von ausschlaggebender Bedeutung sein, und jene Nahrungsmittel werden in der Aetiologie der Fettleibigkeit eine hauptsächliche Beachtung verdienen, durch welche leicht fettbildende und fettersparende Stoffe, Fett und insbesondere Kohlehydrate über den Bedarf in den Körper eingeführt werden.

b) Ungenügender Stoffverbrauch. Die Grösse des Fettverbrauchs im Organismus ist der Grösse der Arbeitsleistung desselben ziemlich proportional. Auch die physiologischen Functionen insgesammt vollziehen sich unter Fettzersetzung und die Grösse der Wärmebildung ist direkt von ihr abhängig. Den stärksten Verbrauch von Fett und fettbildenden Stoffen erfordert die Muskelarbeit, und diese kann sich je nach der Grösse der Arbeitsleistung bis auf das Doppelte des normalen, in der Ruhe stattfindenden Fettumsatzes und darüber steigern. Auch Reize, welche die Sinnesnerven treffen, haben Fettzersetzung zur Folge. Mangelnde Bethätigung des Geschlechtsbetriebes der Thiere nach der Castration beschleunigt nach den Erfahrungen der Thierzüchter die Mastung. Am meisten herabgemindert wird die Fettzersetzung im Schlafe. Eine nicht ausreichende Fettverbrennung und dadurch proportionale Ansammlung von Fett im Körper scheint auch bei Blutzuständen vorzuwalten, in welchen der Hämoglobingehalt vermindert ist, sei es durch Verminderung der Zahl der Blutkörperchen überhaupt oder bei normaler Menge durch einen geringeren Hämoglobingehalt derselben bei Anämie, Chlorose, ferner bei Herabsetzung der Oxydationsvorgänge in Fällen von Siechthum, in frühen Stadien der Lungenschwindsucht, Scrophulose, secundärer Syphilis, perniciöser Anämie, in welchen Fällen das Fett unter dem Fortschreiten der Krankheit bald wieder schwindet.

Unter den angeführten Bedingungen, ungenügender Körperbewegung, übergrosser Ruhe, zu viel Schlaf, von Sorgen und Aufregung freiem Leben, ausgeprägtem Phlegma, Blutleere und Eiweissverarmung, ist bereits die Möglichkeit gegeben, auch bei gemischter Kost, welche genügende, aber keineswegs übermässige Mengen von eiweiss- und fettbildenden Stoffen enthält, eine Erhöhung des Fettbestandes sich entwickeln zu sehen. Ganz ausserordentlich wird in diesen Fällen die Fettüberproduction noch erhöht, wenn ausserdem Stärkemehl, Zucker u. s. w. in grösseren Mengen genossen werden (von Frauen zuckerhaltige Speisen, Backwerk u. s. w.). Besonders aber gilt dieses vom übermässigen Biergenuss, durch welchen zumeist eine so grosse Menge fettbildender Substanzen in den Körper aufgenommen wird, dass es, wie bei den Brauern, Bäckern, Metzgern u. a. selbst bei angestrengter Arbeit nicht mehr möglich ist dieselbe vollständig zu verbrennen. Alkohol selbst, in mässiger Menge genossen, setzt die Harnstoff- und Kohlensäureausscheidung herab, wirkt also eiweiss- und fettersparend, wie Fett und Kohlehydrate, indem er im Körper verbrannt wird. In grösseren berauschenden Mengen im Bier, Wein und Branntwein genossen, steigert er neben der Fettvermehrung den Eiweisszerfall im Körper und führt zu der bei Potatoren zumeist sich einstellenden fettigen Degeneration der zelligen Elemente verschiedener Organe, des Herzens, der Leber, der Nieren.

c) Was den Einfluss der Flüssigkeitsaufnahme auf die Fettzersetzung anbelangt, so habe ich vor Jahren bereits nachgewiesen, dass durch Herabsetzung der Flüssigkeitsaufnahme eine raschere Abnahme des Fettbestandes bei Fettleibigen als ohne diese erfolgt. Auch die Erfahrungen der Trainers stimmen damit überein, und in den Vorschriften für die Trainirung sowohl bei den Engländern wie bei den Amerikanern wird grosse Mässigkeit und selbst vollständige Enthaltung der Getränke empfohlen. Das Essen macht dabei weniger aus, nur zu fette Nahrung ist zu vermeiden. Die Speisen selbst sollen so beschaffen und zubereitet sein, dass sie wenig Wasser enthalten, daher das stark eingekochte und dadurch wasserarm gewordene Fleisch am meisten dazu geeignet sei, mager zu machen. Ausserdem sucht man noch dem Körper durch gesteigerte Schweissproduction und Abführmittel Wasser zu entziehen. Eine grössere Wasseraufnahme soll das Gewicht sofort wieder erhöhen. Die letztere Angabe wurde mir auch von Kranken gemacht, die wäh-

rend der Behandlung eine grössere Flüssigkeitsmenge und selbst nur Wasser einige Zeit lang aufgenommen hatten. Endlich sind ätiologisch noch

d) die endemischen Verhältnisse zu berücksichtigen. In südlichen Klimaten ist der Fettverbrauch ein geringerer, da ein grosser Theil desselben für die Wärmebildung wegfällt. Ebenso erfordern ebene Terrainverhältnisse weniger Muskelanstrengung als der Aufenthalt in gebirgigen Ländern. Eigenartige Sitten und Gebräuche, landesübliche Ernährung mit überreichlichen Mengen von Kohlehydraten, Zucker, Reis etc. erhöhen den Fettansatz, während gewisse Vorstellungen über Körperbildung und Körperschönheit bei den auf niederer Culturstufe stehenden Völkern durch eine geradezu künstliche Mastung, namentlich der Frauen (ägyptische Weiber, tunesische Jüdinnen) ganz aussergewöhnliche Fettleibigkeit und Disposition zu derselben heranziehen können.

II. Symptomatologie.

Die Fettleibigkeit kommt in zwei Formen zur Entwicklung, in welchen wesentlich der Eiweiss- bezw. Blutbestand die Grundlage bildet, in der plethorischen und anämischen Form; beide gehen nach kürzerer oder längerer Zeit in eine dritte über, in die hydrämische Form.

a) Die plethorische Form der Fettleibigkeit ist immer eine Erscheinung der Ueberernährung zumeist bei jugendlichen oder im ersten Mannesalter stehenden Persönlichkeiten, mehr bei Männern als bei Frauen; häufig lässt sich hereditäre Disposition nachweisen. In den ersten Stadien zeichnet die überreichliche Ernährung die Kranken durch üppige Körperfülle aus, die mannigfach zum Gegenstand des Neides wird. Später, wenn die Fettmassen zunehmen, verliert sich das Ebenmaass der Glieder immer mehr, der Körper wird unförmlich, plump und unbeholfen, den Witz herausfordernd. Der Eiweissbestand des Körpers nimmt ab, namentlich des Muskelgewebes, während neben der Schwerbeweglichkeit des massigen Körpers sich steigende Beschwerden vom Circulations- und Respirationsapparat aus bemerkbar machen und nicht selten frühzeitig belästigende und bedrohende Grössen erreichen. Unter fortschreitenden Ernährungsstörungen, Fettablagerungen am und im Herzen, Fettherz und Insufficienz des Herzmuskels stellen sich oft rasch anwachsende Kreislaufstörungen ein, Flüssigkeitsaufnahme und Harnausscheidung halten sich nicht mehr im Gleichgewicht, in den eiweissarmen Geweben und im Blute sammelt sich mehr und mehr Wasser an, das Blut wird hydrämisch bis zu seröser Plethora und die Fettleibigkeit ist aus der plethorischen Form in die anämische und schliesslich hydrämische übergegangen.

b) Zur anämischen Form der Fettleibigkeit giebt ein zu geringer Hämoglobingehalt des Blutes durch Herabsetzung der Oxydationsvorgänge Veranlassung. Die Verminderung der Hämoglobinmenge kann aus einer zu geringen Blutmenge überhaupt oder aus einer zu kleinen Zahl von rothen Blutkörperchen im Blute, aus einem zu geringen Hämoglobingehalte der einzelnen, sonst in ihrer Zahl in normaler Menge vorhandenen Erythrocyten, aus den verschiedenen Zuständen der Anämie, Chlorose, Leukämie oder ohne diese Blutanomalien aus irgend welchem Grunde veranlasst sein.

Die infolge der geringen Sauerstoffaufnahme in eingeschränkterem Maasse im Körper vor sich gehenden Oxydationen haben eine vermehrte Umwandlung der aufgenommenen, fettbildenden Stoffe in Fett zur Folge. Hierzu kommt noch, dass gerade diese Stoffe und vorzüglich die Kohlehydrate, Brot, Backwerk, Mehlspeisen, Zuckerwerk etc. von den Kranken in überreichlicher Menge aufgenommen werden, unter Zurücksetzung von eiweissreichen Nahrungsmitteln, namentlich der Fleischspeisen, welche nur in kleinen Portionen, oft mit Widerwillen, kaum einmal im Tage oder selbst mehrere Tage gar nicht genossen werden. Andererseits ist die Muskelthätigkeit, besonders angestrengte Muskelarbeit, welche am meisten die Fettzersetzung fördert, sowohl durch die Bequemlichkeit der mehr eine behagliche Ruhe liebenden Kranken als auch durch die rasch eintretende Ermüdung der meist schlecht entwickelten leistungsunfähigen Muskeln stark herabgesetzt. Auf der Basis eines schon von Anfang an abnormalen Blutbestandes geht diese Form rascher als die vorhergehende in die hydrämische über.

Unter mehr oder weniger massigem Fettansatz können, ohne dass es noch zu Hydrämie gekommen ist, weitere schwere Erkrankungen eine Insufficienz des Herzmuskels durch Fettumwachsung und -Durchwachsung, Fettherz, Mastfettherz, Sklerose und Atheromatose der Arterien, insbesondere der Kranzarterien des Herzens und der lipogene Diabetes mellitus die Fettleibigkeit compliciren.

Eine grosse Anzahl belästigender Erscheinungen, die alle ihren Grund in der massenhaften Fettanhäufung in den verschiedenen Organen des Körpers haben, von Seite der Leber, des Magens und Darmcanals, der Haut, des Sexualapparates,

des Nervensystems, kommt allmählich zur Entwicklung und bildet eine Kette von Beschwerden und Leiden.

Unter der Wasseransammlung im Körper, die namentlich auch zur Eiweissverarmung fast in geradem Verhältniss steht, ändert sich das Aussehen des Kranken. Die Gesichtsfarbe wird blass, fahl und der ganze Habitus aufgedunsen und aufgeschwämmt, wie ihn der vulgäre Ausdruck richtig bezeichnet. Wenn sich durch fortschreitende Circulationsstörungen in Folge der Insufficienz des Herzmuskels und des Harnapparates immer mehr Wasser im Blute und in den Geweben ansammelt, bildet sich seröse Plethora aus, und der Puls wird im Gegensatz zu dem fahlen anämischen Aussehen relativ wieder voll, der Blutdruck steigt, bis es zu seröser Transformation kommt, Oedeme sich ausbilden und der Tod durch Hydrops, Ascites, namentlich wenn zugleich die Leber cirrhotisch geworden ist, endlich erfolgt.

Einen häufigen Ausgang der Fettleibigkeit bildet die Herzlähmung entweder durch fettige Degeneration des Muskels oder durch Sklerose der Coronararterien und chronische Myocarditis. Auch vom Gehirn aus durch Apoplexie, Encephalohämorrhagie, Thrombose und Embolie kann der Tod erfolgen. In seltenen Fällen führen der Diabetes, Coma diabeticum, seltener daraus sich entwickelnde marastische Zustände, Tuberculose etc. das letale Ende herbei.

III. Die Prognose

bei Fettleibigkeit als Ernährungsanomalie ist immer eine zweifelhafte, da die Kranken nur zu bald wieder das ihnen zuträgliche Maass an Speisen und Getränken überschreiten und sich den alten excessiven Gewohnheiten hingeben.

Bei hereditärer Disposition gestaltet sich die Prognose schlechter als in Fällen, wo Ueberernährung und Ernährungsanomalie vorliegt, besser bei der plethorischen als bei der anämischen nnd hydrämischen Form.

Wo die Kranken es über sich vermögen, eine entsprechende Lebensweise einzuhalten, ist die Prognose selbst in vorgeschrittenen Formen und bei hydrämischer Beschaffenheit des Blutes noch eine günstige und durch eine entschiedene, umfassende Behandlung ein guter Erfolg zu erwarten.

Die Prognose der Complicationen, Fettherz, Arteriosklerose und Atheromatose, Sklerose der Coronararterien, Diabetes, richtet sich nach dem jeweiligen Stand der mehr oder weniger rasch fortschreitenden Entwicklung dieser Krankheiten und der Möglichkeit einer genügenden therapeutischen Beeinflussung. Indess wird die Prognose immer eine infauste sein. Immer ungünstig wird sie bei Atheromatose der Gehirnarterien, Gehirnblutungen und anderen Affectionen der Centralorgane zu stellen sein.

IV. Die Prophylaxis

gegen eine mögliche Fettleibigkeit und Fettsucht hat sich hauptsächlich auf zwei Kategorien von Individuen zu beziehen,

1. auf solche, bei welchen eine erbliche Anlage für Fettleibigkeit besteht, und zwar hier nicht bloss auf Erwachsene, sondern auch auf Kinder und selbst auf Säuglinge.

In diesen Familien müssen schon die Säuglinge und heranwachsenden Kinder so naturgemäss wie möglich aufgezogen werden. Ist die Mutter fettleibig, so ist es nicht gerathen, ihr das Kind zum Stillen zu überlassen, sondern demselben eine entsprechende Amme zu geben, in deren Familie keine hereditäre Anlage zur Fettleibigkeit besteht; auch in der Kost der Amme sind fettbildende Stoffe, namentlich in Bierländern das Bier, so viel wie möglich einzuschränken. Wenn das Kind künstlich aufgezogen werden muss, so ist die Kuhmilch unter Benutzung des Sterilisationsapparates von Soxhlet das beste Nahrungsmittel. Amylacea und andere Surrogate sind vollständig auszuschliessen, solange die Fettbildung des Kindes nicht unter die Norm herabgeht. In späteren Jahren, im Knaben- und Jünglingsalter, wo die Anlage zum Fettansatz eine geringere ist, die Entwicklung des Körpers, sein Eiweissbestand, Blut- und Muskelbildung wesentlich von seinem Fettbestand abhängt, dürfen die fettbildenden Stoffe keine zu starke Reduction mehr erfahren. Dabei ist auf die Ausbildung des Muskelapparates nicht nur bei Knaben, sondern auch bei Mädchen durch Bewegung, körperliche Spiele, Gymnastik, Turnen etc. Sorge zu verwenden, damit dieselben nicht durch geistige Thätigkeit und mehr sitzende Beschäftigung zu sehr zurückgedrängt wird. Wenn sich die Zeichen der Anämie namentlich bei Mädchen einstellen, so sind Eisenpräparate, entsprechend dem Alter des Kindes, neben einer den Eiweiss- und Fettbestand regulirenden Ernährungsweise zu verabreichen. Mineralbäder, eisenhaltige und Soolbäder sind ausserdem je nach den Constitutionsverhältnissen bei Skrophulose etc. in Anwendung zu ziehen. Aufenthalt in guter Luft, in waldiger Gebirgsgegend oder am Meere; kalte Waschungen, kalte Abreibungen, kühle Bäder zur Anregung der Circu-

lation und Erhöhung der Widerstandskraft äusseren Einflüssen gegenüber.

2. hat die Prophylaxis sich auf Persönlichkeiten in vorgeschrittenen Jahren und auf solche zu erstrecken, welche bereits an Fettsucht gelitten und durch therapeutische Maassnahmen oder auf andere Weise an Fett verloren haben, bez. mager geworden sind (s. u.). Die Verordnungen, welche beiden Persönlichkeiten zu geben sind, fallen zusammen.

Die Vorschriften für Individuen, deren Gesundheitsverhältnisse in nichts von der Norm abweichen, die aber hereditär belastet sind, werden mehr allgemein diätetische sein, betreffend die Regulirung der Kost und Anregung der Muskelthätigkeit, um überschüssig aufgenommene, fettbildende Stoffe zur Verbrennung zu bringen. Die Kost muss dabei so geregelt werden, dass einmal die Eiweissmenge keine zu hohe wird und nicht, wenn sie längere Zeit eingehalten werden soll, zu Harnsäureanhäufungen im Blute Veranlassung giebt, namentlich bei erblicher Disposition zu harnsaurer Diathese und zweitens dürfen Fett und Kohlehydrate nicht so weit herabgesetzt werden, dass schliesslich der Eiweissbestand des Körpers Schaden leidet, wenn das Körperfett unter der eingehaltenen Kost zu stark aufgebraucht wird.

Zur Erhaltung der Herzkraft, Muskel- und Blutbildung, sowie zur Oxydation überschüssigen Fettes ist der öftere Besuch von Terrain-Curorten, der Aufenthalt in Gebirgsgegenden, kleinere und grössere Gebirgstouren, Bergbesteigungen, Gymnastik, Turnen, Reiten, Radfahren, Rudern, Schwimmen, körperliche Spiele, Lawn tennis zu empfehlen, aber immer unter der Voraussetzung, dass die letzteren nicht zu sportmässig betrieben werden.

V. Therapie.

Die Behandlung der Fettleibigkeit hat zwei Aufgaben: Eine fortgesetzte Fettbildung aus dem Nährmaterial zu verhindern, und das im Körper angehäufte Fett aufzubrauchen; sie ist daher nach der Möglichkeit eines physiologischen Eingreifens eine diätetische und mechanische.

Je nach der Beschaffenheit oder der Form der Fettleibigkeit ergeben sich folgende Indicationen:

a) Plethorische Form mit Plethora vera und ungeschwächter Herzkraft oder erst beginnender Abnahme derselben; die Kostordnung umfasst:

1. Erhöhung der Eiweisszufuhr. 2. Verminderung der fettbildenden Stoffe. 3. Keine oder nur geringe Herabsetzung der Flüssigkeitsaufnahmen unter das physiologische Maass (1500 ccm).

b) Anämische Form mit Anämie bezw. seröser Plethora; sie bedingt:

1. Erhöhung des Eiweissbestandes und gleichzeitig 2. Verminderung der fettbildenden Stoffe und der Flüssigkeitsaufnahme.

c) Hydrämische Form bei älteren Personen mit Hydrämie, bei welchen nicht nur der Eiweissbestand, sondern auch der abnorm erhöhte Fettbestand in langsamer Abnahme begriffen ist. Die Ernährung verlangt:

1. Neben der Erhöhung der Eiweissaufnahme eine noch genügende Darreichung von Fett und Kohlehydraten und selbst eine Erhöhung derselben, um einen zu raschen Fettabfall zu verhindern; dagegen 2. eine Verminderung der Flüssigkeitsaufnahme.

Die diätetische Methode, welche von mir angegeben worden ist, nimmt in erster Linie Rücksicht auf die krankhafte Veränderungen des Herzens und der Grösse der davon abhängenden Kreislaufstörungen. Sie unterscheidet sich dadurch von der Kostordnung der früheren Autoren in wesentlichen Punkten.

Um eine Erschwerung der Herzarbeit und Belästigung des Kreislaufes zu vermeiden, muss nicht nur die Qualität, sondern auch die Quantität der Speisen und Getränke ganz besonders berücksichtigt werden. Eine zu reichliche Aufnahme von beiden und selbst nur von Wasser wird bei insufficientem Herzen schlecht ertragen. Beengung, Herzklopfen, rasch eintretende quälende dyspnoische Erregung, Schwerathmigkeit sind die gewöhnlichen Folgen. Es ist daher auch die jeweilige Füllungsgrösse des Verdauungsapparates, sein Hinaufdrängen in den Thorax und die Belastung des Kreislaufes durch die resorbirten Speisen und Getränke maassgebend für die Zutheilung der einzelnen Mahlzeiten.

Nach der speciellen Beschaffenheit der vorliegenden Ernährungsanomalien ist die diätetische Behandlung von bestimmten quantitativen Beziehungen zwischen Eiweiss, Fett, Kohlehydraten und Wasser abhängig, durch welche ein Ausgleich dieser Anomalien erreicht werden kann.

1. Eiweiss. Werden eiweissreiche Speisen im Ueberschuss in der Nahrung aufgenommen und Fett und Kohlehydrate stark herabgesetzt, so wird Körperfett zur Bestreitung der physiologischen Functionen im Organismus und der Muskelarbeit zersetzt, der Körper verliert an Gewicht.

In einschneidendster Weise ist die Ernährung mit fast rein stickstoffhaltiger

Nahrung in der Banting-Cur durchgeführt. Allein der menschliche Organismus ist ausser Stand, bei einer fast ausschliesslichen Ernährung mit stickstoffhaltigen Nahrungsmitteln sich auf seinem Stickstoffgleichgewicht zu erhalten. Sein Eiweissbestand, der alsbald durch Fett und Kohlehydrate vor einem theilweisen Einschmelzen zur Deckung der nothwendigen Calorien nicht mehr geschützt wird, nimmt ab. Es treten Schwächezustände, nervöse Erregungen etc. ein, und schliesslich ist auch sein Verdauungsapparat nicht mehr im Stande, diese für das Stickstoffgleichgewicht oft noch ungenügenden Mengen eiweissreicher Nahrung zu verdauen, und Magen- und Darmkatarrhe zwingen zur Aenderung derselben.

Werden aber bei vorwiegend eiweissreicher Kost so viel Fett und Kohlehydrate aufgenommen, dass das Stickstoffgleichgewicht erhalten werden kann, und wird durch Muskelthätigkeit mehr stickstofffreie Substanz zersetzt, als Fett und Kohlehydrate in der Nahrung eingeführt wurden, so wird der übrige Bedarf an stickstofffreiem Material aus dem im Körper angesetzten Fett gedeckt, das letztere erleidet eine Einbusse, der Kranke magert ab.

Die Aufnahme von stickstoffhaltiger Nahrung muss weiterhin eine grössere sein, weil die überwiegende Mehrzahl der fettleibigen Kranken bereits anämisch ist, die meisten Muskeln des Bewegungsapparates und insbesondere der Herzmuskel schwach und atrophisch geworden und zu einer Neubildung von Muskelfasern und Volumzunahme der vorhandenen, welche aus der durch die Muskelarbeit sich vollziehenden Ernährungssteigerung (Uebung, Gymnastik) resultirt, eine erhöhte Eiweisszufuhr nothwendig wird.

2. Fett und Kohlehydrate. Die Grösse ihrer Zutheilung hängt wesentlich ab von der noch erhaltenen Grösse der Functionsfähigkeit des Respirations- und Circulationsapparates.

In Fällen, in welchen der Respirations- und Circulationsapparat noch keine namhafte Störung erlitten, Muskelanstrengung und stärkere Bewegung noch möglich, die Energie der Zellthätigkeit noch ziemlich ungeschwächt ist, kann die Aufnahme von Fett und Kohlehydraten in weiteren Grenzen gestattet werden. Durch die Steigerung der Muskelthätigkeit und Körperbewegung wird hier die Zersetzung der stickstofffreien Substanzen im Körper auch eine grössere sein.

Wo indess in Folge von anämischer und hydrämischer Beschaffenheit des Blutes und vorgeschrittenen Stauungen die Aufnahme von Sauerstoff in den Lungen eine ausserordentlich beschränkte ist, wo schon geringe Muskelanstrengung denselben aufbraucht, die Respiration beeinträchtigt und dyspnoische Zustände herbeiführt, muss der Genuss von Fett und Kohlehydraten auf ein kleineres Maass herabgesetzt und durch gleichzeitige Reduction der Flüssigkeitsmenge im Körper durch Verminderung der Flüssigkeitsaufnahme und Vermehrung der Wasserausscheidung der Kreislauf wieder freier gemacht und die leichte Erregbarkeit dyspnoischer Zustände beseitigt werden.

Eiweiss, Fett und Kohlehydrate verhalten sich verschieden in Bezug auf die Fettbildung im Körper, und zwar sind diejenigen Mengen dieser Ernährungsstoffe gleichwerthig oder isodynam, welche bei ihrer Oxydation zu Kohlensäure und Wasser die gleichen Wärmemengen liefern. Demnach vertreten 100 g Fett 211 g Eiweiss, 232 g Stärkemehl, 234 g Rohrzucker, 256 g Traubenzucker; im Mittel 240 g Kohlehydrate. Da nun 1 Theil Fett isodynam ist 2,4 Theilen Kohlehydraten, so kann weit über das Doppelte von diesen Stoffen dem Körper zugeführt werden bis eine äquivalente Menge für 1 Theil Fett erreicht wird. Die Möglichkeit einer Ueberschreitung der durch die Diät gezogenen Grenzen ist daher bei der Darreichung von Kohlehydraten eine geringere als beim Fett.

Ein Ansatz von Fett im Körper tritt ein, wenn mehr als 118 g Eiweiss und 259 g Fett eingenommen wird. Dagegen können bei 110 g Eiweiss noch 600 g Stärkemehl gegeben werden, ohne dass es zur Fettablagerung kommt. Bei gemischter Kost liegt die Grenze etwa bei 118 g Eiweiss, 100 g Fett und 318 g Kohlehydraten.

Die Auswahl bei der Verordnung der Kost ist sowohl in der Qualität wie in der Quantität der fettbildenden Stoffe eine ziemlich genügende, in der Regel wird man am besten bei reichlicher Zufuhr von Eiweiss die Aufnahme von Fett herabsetzen und von den Kohlehydraten noch eine bestimmte Quantität zulassen. Da die Fettleibigkeit in verschiedener Form auftritt, in der plethorischen, anämischen, hydrämischen, und der allgemeine Kräftezustand des Kranken, die Leistungsfähigkeit seines Herzens und der übrigen Muskeln, die frühere Art der Ernährung oder vielmehr Anmastung, das Verdauungs- und Resorptionsvermögen, die Gewöhnung dieser an eine bestimmte Nahrung und die zahlreichen Complicationen hierbei in Erwägung zu ziehen sind, so ist jeder Fall für sich nach seinen Eigenthümlichkeiten zu

Tabelle I.

Getränke eingenommen	Menge in g oder ccm	Gehalt an Wasser	Eiweiss	Fett	Kohlehydrate in g	Analyse nach
Morgens 7—8 Uhr:			Coffeïn			
Kaffee	120,0	113,6	0,21	0,62	1,7	König
Milch	30,0	26,2	1,29	0,96	1,2	"
Vormittags 10—11 Uhr:						
Portwein	50,0	38,7	0,8	—	3,0	"
oder Pfälzer-W.	100,0	86,1	—	—	2,4	"
Bouillon oder leere Suppe . .	100,0	99,1	—	0,8	—	Renk
Mittags 1 Uhr:						
Wein (Pfälzer Wasser) . . .	200,0	172,2	—	—	4,8	König
Nachmittags 4 Uhr:						
Kaffee	80,0	75,6	0,12	0,4	1,1	"
Milch	20,0	17,5	0,7	0,7	0,9	"
Abends nach 7 Uhr:						
Wein (Pfälz.)	200,0	172,2	—	—	4,8	"
oder Wasser	250,0	215,3	—	—	7,2	"
Summa	750,0	616,0	3,12	2,68	17,5	

Gesammtmenge an Wasser, Eiweiss, Fett und Kohlehydraten, welche innerhalb 24 Stunden aufgenommen werden sollen:

Wasser	973,0 g
Eiweiss	157,6 "
Fett	26,3 "
Kohlehydrate	72,8 "

Speisen eingenommen	Menge in g	Gehalt an Wasser	Eiweiss	Fett	Kohlehydrate	Analyse nach
Morgens:						
Feines Weizenbrot	25,0	8,9	1,8	0,1	14,6	König
2 weichgesottene Eier . . .	90,0	66,2	11,2	10,8	0,4	"
Gebratenes Fleisch	50,0—100,0	29,0	19,1	0,8	—	v. Voit
Zucker (Saccharin)	5,0	0,1	0,02	—	4,8	König
Vormittags:						
Kaltes Fleisch (mag. Schinken)	50,0	29,5	19,1	0,9	—	v. Voit
Roggenbrot	20,0	8,4	1,2	0,08	9,8	König
Mittags:						
Suppe	0—100,0	91,6	1,1	1,5	5,7	Mittel aus 10 versch. Suppen nach Renk
Gebratenes Ochsenfleisch . .	150,0	87,5	57,3	2,6	—	v. Voit
Ochsenfleisch mit Fett gesotten	150,0	85,2	51,5	11,2	4,2	König (C. Krauch)
Salat, grüner	25,0	23,5	0,3	1,0	0,5	z. Th. nach König
Gemüse, Kohlarten	50,0	35,5	0,8	0,2	4,2	v. Voit
Mehlspeise	100,0	45,0	8,7	15,0	28,9	Mittel aus 7 versch. Mehlspeisen nach Renk
Roggenbrot	20,0	8,4	1,2	0,08	9,8	König
Obst	100,0	85,0	0,3	—	15,0	v. Voit
Nachmittags:						
Zucker (Saccharin)	5,0	0,1	0,02	—	4,8	König
Abends:						
2 weichgesottene Eier . . .	90,0	66,2	11,2	10,8	0,4	"
Gebratenes Fleisch (mager) .	150,0	87,5	57,3	2,6	—	v. Voit
Salat	25,0	23,5	0,3	1,0	0,5	z. Th. nach König
Roggenbrot	20,0	8,4	1,2	0,08	9,8	König
Käse	15,0	5,4	3,6	4,5	0,6	"
Obst	100,0	85,0	3,0	—	15,0	v. Voit
Summa	700,0	357,0	154,5	23,74	56,3	

behandeln, und für die **Kostordnung** können nur **Grenzwerte** angegeben werden, innerhalb welcher die **Aufnahme der eiweiss- und fettbildenden Stoffe sich zu bewegen hat.**

Für die **Summe** von Eiweiss, Fett und Kohlehydrate, welche die 24 stündige Kost des Kranken enthalten soll, sind von mir folgende **Minima- und Maxima-Werthe** aufgestellt worden:

	Eiweiss	Fett	Kohlehydrate	Calorien
Minimum	156	25	70	1185
Maximum	170	45	120	1608

Da die Calorienmenge in der Ruhe und Thätigkeit von ca. 2500—3500 und mehr

Tabelle II.

Getränke eingenommen	Menge in g oder ccm	Gehalt an Wasser	Eiweiss	Fett	Kohlehydrate	Analyse nach
Morgens 7—8 Uhr:			Coffeïn			
Kaffee	120,0	118,6	0,21	0,62	1,7	König
Milch	80,0	26,2	1,29	0,96	1,2	„
Vormittags 10—11 Uhr:						
Wein (Pfälzer)	100,0	86,1	—	—	2,4	„
oder leere Suppe (Bouillon) .	100,0	99,1	—	0,8	—	Renk
Wasser	100,0	100,0	—	—	—	
Portwein	50,0	38,7	0,8	—	3,0	König
Mittags 1 Uhr:						
Wein (Pfälz.)	250,0	215,8	—	—	7,2	„
Nachmittags 4 Uhr:						
Kaffee	120,0	118,6	0,21	0,62	1,7	„
Milch	30,0	26,2	1,29	0,96	1,2	„
Abends nach 7 Uhr:						
Wein (Pfälzer)	250,0	215,3	—	—	7,2	„
Wasser zu beliebiger Vertheilung	100,0—150,0	100,0—115,0	—	—	—	
Summa	1000,0	896,3	3,0	3,16	22,6	

Gesammtmenge an Wasser, Eiweiss, Fett und Kohlehydraten, welche innerhalb 24 Stunden aufgenommen werden sollen:

Wasser	1413,8 g
Eiweiss	169,0 „
Fett	42,5 „
Kohlehydrate	117,5 „

Speisen eingenommen	Menge in g	Gehalt an Wasser	Eiweiss	Fett	Kohlehydrate	Analyse nach
Morgens:						
Feines Weizenbrot	35,0	12,4	2,4	0,2	19,6	König
	bis 70,0	24,9	4,9	0,4	39,2	
2 weich gesottene Eier . . .	90,0	66,2	11,2	10,8	0,4	„
Gebratenes Fleisch	100,0	58,0	38,2	1,7	—	v. Voit
Zucker (Saccharin)	5,0	0,1	0,02	—	4,8	König
Butter	12,0	1,7	0,08	9,9	0,06	„
Vormittags:						
Kaltes Fleisch (magerer Schinken)	50,0	29,5	19,1	0,9	—	v. Voit
Roggenbrot	20,0	8,4	1,2	0,08	9,8	König
Mittags:						
Suppe	bis 100,0	91,6	1,1	1,5	5,7	Mittel aus 10 versch. Suppen nach Renk
Fische (Hecht)	100,0	74,7	22,1	0,6	0,7	blaugesotten; Wasser-
Essig dazu	25,0	23,5	—	—	0,1	verlust 18 %, König
Ochsenfleisch, gebraten . . .	150,0	87,5	57,3	2,7	—	
	bis 200,0	116,0	76,4	3,4	—	v. Voit
„ , fettes, gesotten.	200,0	113,6	68,3	15,0	0,8	König
Salat, grüner	50,0	47,1	0,7	1,0	1,1	„
Gemüse, Kohl etc.	50,0	35,5	0,8	0,2	4,2	v. Voit
Mehlspeise	100,0	45,0	8,7	15,0	28,9	Mittel aus 7 versch. Mehlspeisen nach Renk
Brot (Semmel)	25,0	7,0	2,4	0,2	15,0	
Obst	100,0	85,0	0,3	—	15,0	v. Voit
Nachmittags:						
Zucker	5,0	0,1	0,02	—	4,8	König
Abends:						
Caviar	12,0	6,4	3,0	1,5	—	„
Kieler Sprotten	16,0	9,4	3,6	2,4	0,14	„
Lachs, geräuchert	18,0	9,2	4,3	2,1	0,07	„
2 Eier, weich gesotten . . .	90,0	66,2	11,2	10,8	0,04	„
Wildpret od. Geflügel, Beefsteak	150,0	87,5	57,3	2,7	—	v. Voit
Käse	15,0	5,4	3,6	4,5	0,6	König
Roggenbrot	20,0	8,4	1,2	0,08	9,8	„
Obst	100,0	85,0	3,0	—	15,0	v. Voit
Summa	852,0	517,5	166,1	39,4	94,8	

ansteigen kann, müssen die fehlenden 1320 bis 892 bezw. 2320—1892 Calorien durch Verbrennung von Körperfett geliefert werden.

Durch reichliche Flüssigkeitsaufnahme, in den Getränken wird die Herzarbeit erhöht, das Gleiche geschieht durch Muskelarbeit, so dass der Blutdruck, namentlich, wenn beide zugleich einwirken, ganz bedeutend ansteigt. Da der Herzmuskel in der überwiegenden Mehrzahl der Fälle bereits insufficient geworden und Kreislauf-Störungen hereingebrochen sind, so ist der Erfolg der Behandlung an eine dem Fall entsprechende Herabsetzung der Flüssigkeitsaufnahme wesentlich gebunden.

Andererseits wirkt die Verminderung der Flüssigkeitsaufnahme, wie ich zuerst nachgewiesen, auch günstig auf die Fettzersetzung ein: Diese erfolgt lebhafter, wenn die Flüssigkeitsaufnahme unter das physiologische Maass (1500 ccm) herabgesetzt wird (s. o.). Eine Vermehrung der Getränke, auch wenn sie keine fettbildenden Stoffe (Zucker, Dextrin, Malz etc.) enthalten, kann alsbald wieder einen vermehrten Fettansatz zur Folge haben. Anregung einer erhöhten Wasserabgabe durch Haut und Lungen, Steigerung der insensiblen Perspiration, hat gleichfalls eine Erleichterung der Herzarbeit und Vermehrung der Oxydation von Körperfett zur Folge. Bei Wasseransammlung im Blute und in den Geweben (Hydrämie, seröse Plethora) ist der Gewichtsverlust des Körpers, wenn die Fettzersetzung zugleich unter starker Herabsetzung der Flüssigkeitsaufnahme und der dadurch vermehrten Harnausscheidung sich vollzieht, aus dem Verlust an Wasser und Körperfett zusammengesetzt.

Die Grösse der Flüssigkeitsaufnahme richtet sich weiterhin nach der Grösse der Persönlichkeit, seiner Muskelarbeit und der Höhe der Tagestemperatur in den verschiedenen Jahreszeiten. Die Flüssigkeitsaufnahme wird deshalb zwischen 750—1800 selten 2000 ccm schwanken.

Nach Maassgabe der in Betracht kommenden Gesetze der Ernährung, der speciellen pathologischen Zustände und der Indication, wie sie oben angegeben wurden, dürfte demnach die Aufstellung der Kostordnung in den verschiedenen Formen der Fettleibigkeit keinen Schwierigkeiten unterliegen.

Grenzwerthe, zur wissenschaftlichen Orientirung, innerhalb welcher die Zutheilung der Speisen und Getränke zu erfolgen hat:

(Siehe Tabelle I und II.)

[Schluss folgt.]

Einige Bemerkungen zur Therapie der Chlorose.

Von

Dr. Stanislaus Klein,

I. Assistenzarzt an der I. medicinischen Klinik zu Warschau.

Indem wir die immer steigende Zahl der schweren Chlorosefälle sehen, immer neue Schriften lesen, welche diese oder jene Therapie dieses Leidens loben, kommen wir unfreiwillig auf eine ganze Reihe von Fragen, die ihrer endgültigen Lösung harren. Ich habe durchaus nicht die Absicht, hier alle diese Fragen zu erschöpfen, ich möchte nur die Aufmerksamkeit auf einige Punkte lenken, welche bis jetzt, meiner Meinung nach, entweder zu wenig beachtet oder in ihrer Bedeutung auch überschätzt wurden, und dieselben im Lichte einer nüchternen, auf genaue Beobachtung gestützten Kritik vorstellen.

Sehr viele unter uns haben wahrscheinlich die Thatsache beobachtet, dass, obgleich die therapeutische Bedeutung des Eisens bei der Chlorose unzweifelhaft zu gelten scheint, eine erfolgreiche Heilung zu erreichen oft schwer ist; gelingt auch die Eisencur in der Mehrzahl der Fälle, so kehren doch die Kranken nach einer kürzeren oder längeren Zeit mit einem typischen Rückfall des Leidens zurück. Andererseits sind — die specifische Wirkung des Eisens zugegeben — die Meinungen über den Werth seiner verschiedenen Präparate sehr getheilt, und der Erfolg der Therapie selbst ist durch viele oft sich widersprechende hygienisch diätetische Vorschriften bedingt, darunter durch manche ganz neue Heilmethoden, welche das Eisen gar nicht zu beachten scheinen. Die Chlorosetherapie sündigt überhaupt sehr oft durch eine unwissenschaftliche Polypragmasie, die das Herausfinden der cardinalen Regeln, nach welchen man sich in jedem Specialfalle zu richten hat, sehr erschwert.

In dem Standpunkte selbst, von welchem aus der Arzt die Aetiologie der Chlorose betrachtet, liegt eine der Hauptursachen des Misslingens der Chlorosetherapie. An anderer Stelle[1]) haben wir die Aetiologie dieses Leidens ziemlich genau auseinandergesetzt; jetzt begnügen wir uns daran zu erinnern, dass die Mehrzahl der das Entstehen der Chlorose erklärenden Hypothesen keiner Kritik Stand hält. Die verschiedenen Theorien aber haben eine Masse therapeutischer Methoden von sehr verschiedenem, oft zweifelhaftem practischem Werthe geschaffen.

[1]) S. Klein. Das Wesen und die Behandlung der Chlorose. Wiener med. Presse. 1895. Nr. 46—51 u. 1896 Nr. 12 u. 13.

Die Mehrzahl der Kliniker wählt zwar diese oder jene Methode, entsprechend ihren Anschauungen über das Wesen der Chlorose oder auch der herrschenden Mode, begnügt sich aber sehr selten mit dieser Methode allein; gewöhnlich wählen sie sich noch Mittel aus anderen Methoden aus und auf diesem gemeinschaftlichen Boden richten sie ihre Therapie ein. Indem die Einen z. B. nur mit Eisen heilen, die Anderen mit Arsen oder Salzsäure, die Dritten nur Hypdrotherapie oder ausschliesslich Ruhe und forcirte Ernährung resp. Aufenthalt in den Bergen anwenden, vereinigen viele Kliniker all' die genannten Heilsysteme in ein neues, ohne darauf zu achten, dass diese Factoren nicht alle gleich und günstig die Krankheit beeinflussen und dass sehr oft, was von einem gut gemacht, vom anderen verdorben ev. neutralisirt wird, oder aber dass das gegebene Mittel ganz wirkungslos bleibt.

Ohne den Werth dieser therapeutischen Eingriffe beurtheilen zu wollen, müssen wir von vornherein bemerken, dass allen die Hauptsache fehlt, nämlich, die systematische, genaue klinische Untersuchung. Da sich aber die Therapie der Chlorose, wie gesagt, selten auf die Anwendung eines einzigen Mittels beschränkt und fast immer Mittel, welche verschiedenen Methoden angehören, gleichzeitig gebraucht werden, so hat der Arzt selbstverständlich nur ausnahmsweise mit Resultaten zu thun, die ihm den Werth dieser oder jener Methode oder Arzneimittel zu beurtheilen gestatten.

Das ist übrigens die kleinste Sünde, welcher man bei der Therapie der Chlorose begegnet. Gewöhnlich gesellt sich hierher noch ein anderer, sehr wichtiger Umstand, der das Resultat der Therapie der Chlorose in hohem Maasse beeinflusst. Nachdem der Arzt die Bleichsucht erkannt hat, bestimmt er eine entsprechende Therapie; nach einer gewissen Zeit kommt Patientin zum Arzt, erklärt, dass sie keine Besserung spürt, erhält eine neue Vorschrift, welche ihr gut thut. Die Pat. sieht besser aus, bekommt rothe Wangen, wird stärker, arbeitsfähiger u. s. w. Pat. und Arzt sind sehr zufrieden: erstere betrachtet sich als völlig gesund, und der Arzt pflegt mit der Ansicht der Kranken durchaus einverstanden zu sein. Nach einigen Wochen oder Monaten erscheint aber Pat. wieder beim Arzt, vielleicht noch blasser als früher. Die Therapie wird aufs Neue aufgenommen, bis sich der Zustand der Patientin wieder bessert; dann kommt wieder ein Rückfall u. s. w., bis die Pat. der Pillen und der ärztlichen Vorschriften überdrüssig, ihr Leiden dem Schicksal überlässt. Als ich solche Kranke zur Wiederaufnahme der Cur bewegen wollte, zuckten sie lächelnd mit den Schultern, eine Masse Receptformeln aus der Tasche herausholend, in welchen Eisen in verschiedenen Formen verschrieben war. Solche Fälle sind nicht selten; fast jeder Arzt hat Gelegenheit genug, sie zu sehen.

Wie geschieht es dennoch, dass ein Leiden, gegen welches wir ein zweifellos wirksames Mittel besitzen, nach erfolgreicher Therapie wiederkehrt? Auf diese Frage müssen wir antworten, dass das Leiden in solchen Fällen nicht geheilt, sondern gemildert wurde. Als Beweis der geheilten Chlorose (wie wir schon vor einem Jahre behaupteten, was aber keine allgemeine Beachtung fand) kann weder das subjective Gefühl der Besserung, noch die objectiv feststellbare Gewichtszunahme und rothe Gesichtsfarbe dienen, sondern der Gehalt des Blutes an Hämoglobin oder das specifische Gewicht des Blutes.

Als ich meine Notizen, nicht nur Chlorosekranke, sondern auch an anderen Formen von Blutarmuth Erkrankte betreffend, durchblätterte, bemerkte ich, dass fast in sämmtlichen Fällen bei 75—78 Proc. Hämoglobin die Kranken den Eindruck ganz Gesunder machen und sich verhältnissmässig wohl fühlen; die Menses verlieren schon bei 55—60 Proc. ihren unregelmässigen Charakter oder erscheinen in normalem Typus und genügender Menge. Dasselbe betrifft auch die Herz- und Gefäss-Geräusche, welche manchmal verschwinden, manchmal dagegen auch bei zweifellos gänzlich geheiltem Leiden fortdauern. Kranke, in diesem Stadium der ärztlichen Aufsicht enthoben, sind mit grosser Wahrscheinlichkeit der Gefahr eines sicheren und schnellen Rückfalls ausgetzt. Personen, denen ungefähr $^1/_3$ des Hauptbestandtheiles des Blutes fehlt, zeigen dem aufmerksamen Forscher, ihres gesunden Aeussern ungeachtet, verschiedene Symptome, welche unzweifelhaft dem Bilde der Chlorose angehören. Behandeln wir aber solche Kranke noch weiter, etwa 2—3 Wochen, dann überzeugen wir uns, dass sie sich noch wohler fühlen und blühender aussehen werden; endlich kommt auch das ersehnte Moment, wo wir 100 Proc. Hämoglobin oder etwas weniger, oft dagegen auch etwas mehr finden.

Seitdem ich auch bei jeder Chlorotischen ohne Ausnahme regelmässig alle 10—14 Tage das Blut untersuche, habe ich keinen Fall erlebt, wo es mir nicht gelungen wäre, den Hämoglobingehalt bis zur obengenannten

Norm zu bringen; ich hatte auch keinen einzigen Rückfall (manche Kranke beobachte ich schon 4 Jahre). Ich meine, dass jeder Arzt, auf solche Weise handelnd, ebenso gute Resultate erreichen wird; möge man behaupten, was man will, die Therapie der typischen Chlorose ist gar nicht schwer und äusserst einfach; unnöthiger Weise ist sie mit allerhand Zugaben überhäuft worden, durch welche viele richtig denkende Aerzte verwirrt und die Therapie dieser häufigen Krankheit unnöthiger Weise übermässig complicirt wurde.

Manche suchten den Beweis einer gelungenen Therapie der Chlorose auf empirischem Wege zu schaffen, in einer zwar sehr bequemen, dennoch zu schematisch klingenden Weise. Sie überzeugten sich nämlich, dass in vielen Fällen die Chlorose nach einer so und so lange dauernden Cur, nach einer bestimmten für Alle und immer geltenden Eisendose schwindet; auf diesem Grunde wurde behauptet, dass z. B. 3 oder 4 Portionen der Blaud'schen Pillen zur erfolgreichen Therapie der Chlorose genügen. Wenn auch diese Behauptung, auf mittlere Zahlen gestützt, richtig ist, kann sie doch in jedem speciellen Falle von Chlorose fatale Folgen haben. In keinem Falle können wir eben den Krankheitslauf voraussehen: der eine heilt schneller, der andere langsamer; wir sind auch nicht im Stande, weder die verschiedenen Complicationen des Leidens vorauszusehen, noch den Einfluss verschiedener Agentien zu berechnen, welche bei der Chlorosetherapie in Betracht kommen und bedeutend Resultat und Raschheit der Therapie beeinflussen. Die besprochene Ansicht ist, mit einem Worte, trügerisch.

Ein anderes Mittel, weniger gegen die vollständige Heilung der Chlorose als gegen die Rückfälle gekehrt, ist von Dunin[2]) in Vorschlag gebracht worden. Er bewegt die Kranke, nach erfolgter Heilung, jedes halbe Jahr eine gewisse Zeit hindurch Eisen einzunehmen, was die Rückfälle verhüten soll. Bis zu einem gewissen Grade ist das ein zweifelloses Mittel; ich glaube aber kaum, dass die Kranke, sich wohl fühlend, diesem Rathe eines um ihre Gesundheit besorgten Arztes Folge leisten würde. Meine Fälle (ich hatte ca. 100) lehrten mich, dass eine gründlich geheilte Chlorose nie zurückkehrt und dass das periodische Eisenschlucken — eine sonst ganz unschuldige Sache — überflüssig ist.

Vielen meiner Leser wird das Besprechen einer so einfachen und, wie es scheint, allgemein bekannten Angelegenheit überflüssig erscheinen. Es verhält sich aber doch nicht so ganz einfach. Die Chlorose gilt als ein Leiden, welches man in der Regel, ohne das Blut zu untersuchen, erkennen kann, was aber nur bis zu einem gewissen Grade richtig ist. Viel wichtiger, zuweilen unentbehrlich ist die Blutuntersuchung bei der Controlle des Zustandes der Kranken während der Behandlung, und zu diesem Zwecke wird leider das Hämoglobinometer so selten (nicht im Hospital, bei auswärtigen Kranken) in Anwendung gebracht, dass ich es für nöthig halte, daran zu erinnern. Wenn jeder Arzt es als seine Pflicht betrachtet, bei Nierenkranken mehrmals den Harn auf Eiweiss zu prüfen, wenn wir bei Diabetikern den Harn systematisch auf seinen Zuckergehalt prüfen, wenn wir bei Tripperkranken Gonococcen, bis sie verschwunden sind, suchen, — warum sollten wir nicht bei der Chlorose, einer Krankheit, wo die Hauptveränderungen im Blute stattfinden, auf ähnliche Weise das Blut prüfen?

Ich muss an dieser Stelle einem üblichen Vorwurfe vorbeugen. Manche meinen, dass das Fingerstechen alle 10—14 Tage die Patienten unwillig gegen den Arzt und seine Therapie machen könnte. Ich kann aber versichern, dass dies nicht der Fall ist. Obgleich ich schon Hunderte von Blutuntersuchungen anzustellen hatte, bin ich noch nie, weder in der Hospital- noch Privatpraxis, einem Widerstande von Seiten der Kranken begegnet; was speciell die Chlorosekranken anbetrifft, so gestatteten sie nicht nur wiederholtes Stechen, sondern erwarteten gewöhnlich mit Ungeduld die kommende Blutuntersuchung, nachdem ich ihnen das Hämoglobinometer (Gowers) zeigte und seinen Zweck erklärte.

Wir kommen nun zu einer weiteren, für die Chlorose cardinalen Frage: Welches ist das Hauptagens in der Chlorosetherapie? Sämmtliche Kliniker[3]) mit geringen Ausnahmen stimmen damit überein, dass das Eisen das specifische Hauptmittel für die Chlorose sei. Auf welche Weise es bei der Chlorose wirkt, ist Nebensache. Mag es in dieser oder jener Weise wirken, es bleibt ein empirisches, aber zweifelloses Heilmittel. Was die Wahl unter den verschiedenen Eisenpräparaten anbetrifft, so haben, wie es scheint, am meisten Anhänger die Blaud'schen Pillen (in Niemeyer'scher Modification), welche, wie ich mich öfters überzeugte, in der That rasch und spurlos die Symptome

[2]) T. Dunin. Gazeta lekarska. 1896. N. 42 u. 43.

[3]) Verhandlungen des Congresses für innere Medicin. — XII. Congress. 1895.

der Chlorose verschwinden lassen. Ich will nicht behaupten, dass andere Eisenpräparate diese Heilkraft nicht besitzen; das wäre eine grundfalsche Ansicht, denn der grössere Theil der Eisenpräparate heilt die Chlorose ebenso gut und rasch, wie die Blaud'schen Pillen. Die Hauptsache steckt nicht im Präparate, sondern in der Dose. Mit welchem Präparate wir auch die Chlorose heilen werden, müssen wir daran denken, wie viel metallisches Eisen das gegebene Präparat enthält, und dementsprechend die Dose bestimmen. Dies ist auch eine ganz einfache Sache, bleibt aber leider von Vielen unbeachtet. Mit Recht hat daher Quincke auf dem XV. Congresse für innere Medicin diese Thatsache betont und auf diese die Aufmerksamkeit der Kliniker gelenkt. Er wünscht, dass die Tagesdose des metallischen Eisens 0,05—0,1 betragen solle; 0,2 betrachtet er als eine zu grosse Dose. Den ernsten Stimmen zufolge, welche sich auf dem genannten Congresse hören liessen, müssen wir jedoch die Tagesdose 0,2 als eine kaum genügende betrachten. Die genannten Kliniker verordnen 9 Blaud'sche Pillen täglich, was 0,27 metallischem Eisen gleichkommt und das Maximum Quincke's bedeutend überschreitet. Manche, wie Niemeyer und Trousseau, gaben sogar 15 Pillen, also 0,45 Fe täglich. v. Ziemssen, ein grosser Anhänger bedeutender Eisendosen, verordnet, ohne dem Patienten zu schaden, ausser 9 Blaud'schen Pillen noch 3 Löffel Liq. ferri albuminati, insgesammt also eine ungeheure Eisendose, welche entschieden übertrieben ist. Ich persönlich habe bei 9 Blaud'schen Pillen eine langsame Hämoglobinzunahme gesehen, bei 15 dagegen ging die Heilung sehr rasch vor sich.

Darum glaube ich auch, dass die Tagesdose 0,45 Fe in allen Fällen genügen dürfte. Was andere Eisenpräparate betrifft, so überzeugte ich mich, dass sie ebenso gut, wie die Blaud'schen Pillen wirken, nur haben die letzteren den Vortheil, dass man sie in einer weder übelschmeckenden noch die Zähne verderbenden Form darreichen kann. Man muss sie nur in einer zweckentsprechenden Dose geben, was leider selten geschieht.

Um sich leichter zurechtzufinden, will ich hier einen Auszug aus der Tafel Quincke's vorführen, welche den Gehalt an metallischem Eisen der am meisten gebräuchlichen Präparate zeigt: ich habe noch die entsprechend berechnete Tagesgabe des Präparates hinzugefügt.

Präparat	% Fe	Tagesgabe
Ferr. hydrog. reduct.	100	0,45
- oxydat.	70	0,6
- hydric.	56	0,8
- carb. oxydat.	50	0,9
- phosph.	39	1,1
- sulfur.	20	2,25
- lact.	20	2,25
- jodat.	18	2,5
- phyrophosph. cum ammon. citr.	15	3,0
Extr. ferri pomati	7—8	6,0
Ferr. citr. efferv.	4	11,25
- carb. sacch.	10	4,5
- dialys. cum natrio citrico	31—33	1,4
Liq. ferri sesquichl.	10	4,5
Tr. ferri acet. aeth.	3,8	12,0
- - chlor.	3,6	12,0
- - - aeth.	1,2	36,0
- - pomati	1,4	32,2
Syr. ferri jodati	0,7	64,0

Ueber den Werth der neuen organischen Eisenpräparate will ich mich nicht näher auslassen, da diese Frage von mir in der obengenannten Arbeit behandelt wurde. Es sei nur an dieser Stelle erwähnt, dass sich bis jetzt noch Niemand von ihren Vorzügen vor den anorganischen Eisenpräparaten überzeugen konnte. Eines der unten citirten Beispiele würde eher für ihre vollständige Wirkungslosigkeit sprechen.

Einige Worte möchte ich noch dem bei Chlorose oft gebrauchtem Arsen widmen, welches in letzterer Zeit von v. Noorden[4]) so gelobt und befürwortet wird. In dieser Hinsicht erlaube ich mir an die Experimente von Ralf Stockman[5]) zu erinnern, aus welchen folgt, dass am erfolgreichsten die Chlorose mit Eisen allein behandelt wird, weniger erfolgreich mit Eisen in Verbindung mit Arsen, und am wenigsten erfolgreich mit Arsen allein. — Was die Chlorosetherapie mit Arsen allein anbetrifft, so habe ich in dieser Hinsicht gar keine Erfahrung; was ich aber bei der Therapie mit Eisen und Arsen gesehen habe, hat mich für diese Methode gar nicht eingenommen. Aus diesem Grunde betrachte ich dieses Mittel als überflüssig bei der Therapie der typischen Chlorose.

Da wir im Eisen ein specifisches Mittel gegen die Chlorose besitzen, so könnte es scheinen, dass andere ärztliche Eingriffe in der Form von Medicamenten oder hygienisch-diätetischen Agentien überflüssig wären. Medicamente werden auch allgemein als überflüssig betrachtet; hyg.-diät. Agentien sind

[4]) v. Noorden. Altes und Neues über Pathologie und Therapie der Chlorose. Berl. kl. Woch. 1895 No. 9—10.

[5]) R. Stockman. The treatment of chlorosis by iron and some other drugs. Britt. Journ. 1893. April, May.

aber, wie bei jedem constitutionellem Leiden, mehr oder weniger unentbehrlich. Ich werde mich nicht weiter bei dieser Frage aufhalten, ich habe sie in einer vorigen Jahres veröffentlichten Arbeit behandelt. Hier will ich nur zwei Fragen näher betrachten: die der allgemeinen Ernährung der Chlorosekranken und die Ruhe- resp. Bewegungsfrage.

Was die Ernährung der Kranken betrifft, so würde ich diese Frage als von nebensächlicher, jedenfalls nicht grundlegender Bedeutung betrachten und würde sie hier nicht besprechen, wenn ich nicht durch die oben genannte Arbeit v. Noorden's, die manche interesssante einschlägige, nicht bloss für die Chlorosetherapie wichtige Bemerkung enthält, dazu einigermaassen veranlasst worden wäre. v. Noorden theilt seine Kranken in zwei Gruppen: solche, die ein bedeutendes Fettpolster haben, und heruntergekommene magere. Jede Gruppe bedarf, seiner Meinung nach, ihrer speciellen Ernährungsweise: die Kranken der ersten Gruppe sollen während des Tages 120,0 Eiweiss, 60,0 Fette und 270,0 Kohlehydrate verbrauchen. Diese 36 Calorien per 1 Kilo Gewicht bildende Masse ist vollständig genug zur Ernährung der Kranken und beugt, bei entsprechender Bewegung, dem Fettwerden vor. Den mageren Kranken giebt v. Noorden, in Fülle Fette und Kohlehydrate und, ohne zu scheuen, auch etwas Alkohol. Bei solchen Kranken ist auch die Zeit des Essens von besonderer Wichtigkeit. In der Ansicht, dass Kranke, die des Morgens verschiedene physische und geistige Arbeit zu verrichten haben, einen gewissen Vorrath an leicht resorbirbarem und ebenso leicht verbrennbarem Ernährungsmaterial besitzen müssen, räth er den Patientinnen, oft und reichlich am Vormittage zu essen. Schon im Bette trinken seine Kranken langsam im Verlaufe einer halben Stunde $^1/_2$ Liter Milch; nach einer halben Stunde stehen die Kranken auf und verspeisen eine grosse Portion Fleisch, eine Buttersemmel und eine Tasse Thee. Nach $2^1/_2$ St. erhalten sie wieder eine Buttersemmel, zwei Eier und ein Glas Milch. Im Laufe des Tages dagegen können sie essen, wenn sie Hunger haben. Bei so einem Eintheilen der Mahlzeiten sollen die Kranken sehr bald stark werden, und das Eisen macht das Uebrige.

Ich muss anerkennen, dass diese Methode besonders in Betreff von heruntergekommenen Patienten sehr erfolgreich ist und mich nie im Stiche liess. In Folge davon kann ich diese Methode nicht nur bei der Chlorose, wo sie übrigens keine so grosse Bedeutung hat, anrathen, aber mit einer gewissen Einschränkung als ein höchst hygienisches Verfahren auch für gesunde Leute. Viele von uns haben wahrscheinlich das unangenehme Gefühl von Hunger und Mattigkeit gespürt, welches uns ungefähr eine Stunde nach unserem gewöhnlichen Frühstücke aus einer Tasse Thee und einer Semmel überkommt, ein sehr unangenehmes und denervirendes Gefühl, das jede grössere physische oder psychische Anstrengung unmöglich macht. Denken wir daran, dass sich auf solche Weise der grössere Theil der die Schule besuchenden Jugend, besonders weiblichen Geschlechts ernährt, so kommen wir zum Schluss, dass diese Art und Weise des Frühstückens in Hinsicht auf das häufige Vorkommen der Chlorose bei jungen Mädchen sehr schädlich ist. Dieses Verhalten ruft zwar nicht direct die Chlorose hervor, befördert aber zweifellos ihren Ausbruch. Aus diesem Grunde muss es die Pflicht eines jeden Hausarztes sein, die Aufmerksamkeit der Eltern auf die üblen Folgen zu lenken und durch ihre Vermittlung auf die Jugend einzuwirken.

Wenn wir v. Noorden's Vorschriften eine wichtige allgemeine Bedeutung zuschreiben, müssen wir den Gedanken zurückweisen, als wollten wir sie als ein Mittel betrachten, das an und für sich die Chlorose heilen könnte. In dieser Hinsicht sind alle Kliniker einig; die einzelnen Ausnahmen, die Heilung der Chlorose durch entsprechende Diät oder durch die Weir-Mitchell'sche Mastcur betreffend, waren wahrscheinlich keine Chlorosen, sondern Neurosen mit nachfolgender Blutarmuth.

Immermann, Reinert, v. Ziemssen und Ewald[6]) behaupten einstimmig, dass die typische Chlorose auf keine Weise selbst durch sehr forcirte Ernährung zu heilen ist. Einige unter ihnen haben zu diesem Zwecke eine Reihe sehr genauer Experimente durchgeführt und gelangten zur bemerkenswerthen Ueberzeugung, dass bei einer solchen, selbst einige Wochen dauernden, Fütterungstherapie der Hämoglobingehalt des Blutes kaum um einige Procent steigt und auf dieser Höhe permanent verbleibt. Dass es sich thatsächlich so verhält, davon überzeugen wir uns tagtäglich in den Fällen von Chlorose bei Mädchen von besseren Häusern: solche Mädchen werden immer stärker, die Chlorose aber bleibt, ohne nennenswerthe Aenderung. Die Ernährung spielt also bei der Chlorosetherapie eine untergeordnete Rolle.

---

[6]) Verhandlungen des XII. Congresses. Discussion.

Was die zweite Frage betrifft, ob für die Chlorosekranken Ruhe oder Bewegung geeigneter sei, so gehen die Meinungen einzelner Aerzte sehr auseinander. In der letzten Zeit haben einige Kliniker ihre Ansicht dahin ausgesprochen, dass sich die Chlorosekranken viel rascher und sicherer erholen, wenn man sie auf einige Wochen ins Bett legt; dagegen sich schlimmer fühlen resp. länger leiden, wenn man ihnen zu arbeiten und zu gehen erlaubt.

Es würde a priori scheinen, dass dieser Rath nicht schlecht ist, auch die theoretische Erwägung würde dafür sprechen. Ich meine dennoch, dass man diese Ansicht zu weit trieb, indem man sie zu einer absolut obligatorischen Vorschrift machte. Das Material, auf dessen Grunde man zu diesem Schlusse kam, ist derart, dass man die guten, bei dieser Methode erhaltenen Resultate auch anders erklären kann. Nothnagel, welcher auf dem obengenannten Congresse die Aufmerksamkeit auf die guten Folgen des Liegens bei der Chlorose lenkte, stützt sich darauf, dass die Kranken in seiner Klinik sich viel rascher erholen, als Kranke in der Stadt, wenngleich sich die letzteren unter besseren hygienischen Bedingungen befinden. Ich glaube, dass die Hauptsache hier nicht die Ruhe der Kranken ist, sondern ihre fortwährende Beobachtung, die fortwährende Controlle ihres allgemeinen Zustandes, die systematische Blutuntersuchung, das genaue Erfüllen der ärztlichen Vorschriften u. s. w. Die Hospitalkranken — ich spreche nur von Chlorosekranken — werden zweifellos systematischer behandelt, wenn sie sich unter fortwährender ärztlicher Aufsicht befinden, als zu Hause; im letzteren Falle kann der Arzt ja gar nicht wissen, welchen schädlichen Einflüssen die Kranke ausgesetzt ist, die zwar entsprechende Vorschriften von ihm bekommen hat, aber sie nicht immer erfüllt. Das Liegen im Bette wird eigentlich auf genaue Beobachtung reducirt, die den Chlorosekranken unentbehrlich ist. Dasselbe gesteht Ewald zu, der, absolute Ruhe den Kranken empfehlend, sie von den häuslichen Verhältnissen zu entfernen und in einer Heilanstalt unterzubringen räth.

Einen weiteren Grund, der uns von der Nothwendigkeit absoluter Ruhe für Chlorosekranke überzeugen soll, hat neuerdings Dunin[7]) angegeben. Er überzeugte sich nämlich, dass Kranke, die in Badeorte oder ins Gebirg geschickt werden, gewöhnlich noch leidender zurückkehren, weil sie die Bewegung missbrauchten, anstrengende Bergtouren machten, und an Reunions und Tanzunterhaltungen theilnahmen. Zweifellos ist dies ein Grund der Verschlimmerung im Zustande der Kranken; aber es ist schwer beizustimmen, dass dies ein genügender Grund wäre, um die Kranke auf einige Wochen ins Betten zu stecken, — das wäre eine zu grosse und unverdiente Strafe, ein Verfallen seitens des Arztes von einem Extrem ins andere. Bis jetzt ist jedenfalls der überzeugende Beweis nicht geliefert, dass Kranke, welche unentbehrliche physische und psychische Arbeiten verrichten oder täglich einige kleine Spaziergänge machen, von Chlorose nicht geheilt werden können; dagegen hatte jeder von uns Kranke, die, obgleich sie nicht im Bette lagen, sich dennoch rasch erholten. Indem wir der absoluten Ruhe in manchen Fällen die Bedeutung eines Hilfsmittels bei der Chlorosetherapie nicht in Abrede stellen, müssen wir bezüglich dieses Rathes bemerken, was auch Ewald scharf betonte, dass sich der grösste Theil der Kranken nicht so schwach fühlt, dass ihm dieser Rath zweckmässig sein sollte. Manche — und zwar die Minorität — werden vielleicht diesen Rath befolgen, was aber sollen wir mit derjenigen Mehrzahl anfangen, welche arbeiten muss und sich nicht auf einige Wochen ins Bett legen kann, da sie in diesem Falle Hunger leiden müssten. Ich meine daher, dass das Empfehlen absoluter Ruhe Allen — ja, sogar den schwer an Chlorose Erkrankten, — entbehrlich ist. Meine Fälle lehrten mich jedenfalls, dass weder das Liegen in schweren Fällen einen wichtigen Einfluss auf den Verlauf der Therapie ausübt, noch Arbeit in nennenswerthem Maasse den Erfolg der Therapie stört. Dass es sich wirklich so verhält, sollen folgende zwei Beobachtungen beweisen.

Fall I. Frl. A. R. aus Bialystok, 23 J. alt, klagt über Blässe, Schwäche, Schwindeln, Ohrensausen, Herzklopfen, Stuhlverstopfung und Appetitmangel. Die Krankheit dauert 5 Jahre, seit 2 Monaten augenscheinliche Verschlimmerung. Der Anfang der Krankheit datirt angeblich seit einer Erkältung im Laden, der sich in einem kühlen Kellerlokal befindet, wo die Kranke im Sommer einige Stunden täglich zu verbringen hatte. Menses, die seit dem 15. Jahre regelmässig waren, cessirten damals, kamen aber bald darauf blass und wenig. Die Verschlimmerung trat plötzlich nach 3 Soolbädern 27—28° R. auf, nach welchen auch Übelkeit, Schwäche und Dyspnoë sich bemerkbar machten. Bis zu dieser Zeit war die Kranke im Stande viel zu gehen, jetzt ist ihr jede Anstrengung unmöglich.

Gleichzeitig mit der Verschlimmerung traten auch heftiger Durst und mehrmaliges Nasenbluten auf. In der letzten Zeit begann die Kranke etwas grau zu werden und ihr Haar zu verlieren. Pat. fieberte nie, im letzten Sommer magerte sie etwas ab.

Die Eltern der Kranken leben, die Mutter ist gesund, der Vater ist schon lange herzkrank und

[7]) Loc. cit.

hustet. Die 2 älteren Schwestern sind blass, die Gesundheit der 4 übrigen Kinder lässt nichts zu wünschen übrig. Der Vater der Mutter starb an Schwindsucht, ebenso 2 Cousinen der Mutter.

Bei der Untersuchung (22. X. 94) wurde constatirt: Hautfarbe blass mit einem Stich ins Grünliche, ausserordentliche Blässe der Schleimhäute, Unterhaut-Fettgewebe unbedeutend, Lunge normal. Das Herz im Querdurchmesser gedehnt, systolisches Geräusch an allen Klappen, Geräusch in den Halsvenen. Puls 98, voll und weich. Gl. thyreoidea nicht vergrössert. Bauchorgane abgesehen von leichter Milzvergrösserung unverändert; Stuhlgänge blass, thonartig, Darmwürmer und Eier derselben abwesend. Harn wird reichlich abgesondert, ist sehr blass, enthält keine abnormen Bestandtheile.

Blutuntersuchung. Zahl der rothen Blutkörperchen in 1 cbmm 3,536,000, Hämoglobin-Gehalt 30 %, Farbenindex 0,4, in 1 cbmm 8960 Leukocyten, die rothen Blutkörperchen sind blass, klein, ihre Form ist oft verändert (Poikilocytose), Rollen sind wenig sichtbar und sie sind hauptsächlich kurz, ungeformt. Blutplättchen in ungeheurer Zahl. Auf 100 Leukocyten befinden sich 19 kleine Lymphocyten, 1,7 grosse. 6,5 Uebergangsformen, 70,7 neutrophile, 2,1 eosinophile. Kernhaltige Blutkörperchen wurden nicht gefunden.

Nach der Berathung mit Prof. Baranowski wurde schwere Chlorose diagnosticirt und beschlossen, die Kranke ins Bett zu legen; es wurden Hautwaschungen mit Wasser und Alkohol verschrieben, ausserdem 3 mal täglich 5 Tropfen Sol. arsenic. Fowleri und 3 mal täglich 0,5 Hämogallol. Reichliche gemischte Kost.

1. XI. Blasse 3 Tage anhaltende Menses.

4. XI. Der allgemeine Zustand unverändert; die Kranke zwingt sich zum Essen, obgleich sie keinen Appetit hat; Hämoglobingehalt 29 %.

10. XI. Status idem. Hämoglobingehalt 33 %. Therapie dieselbe.

18. XI. Das Liegen ermüdet sehr die Kranke, sie fühlt sich schlimmer. Hämogl. 35 %, Leukocyten 5840, wovon 18,3 kleine Lymphocyten, 1,0 grosse, 7,4 Uebergangsformen, 65,7 neutrophile, 7,6 eosinophile. Sehr deutliche Poikilocytose. Therapie dieselbe.

25. XI. Zustand unverändert. Die Kranke will nicht liegen. Zahl der rothen Blutkörperchen 3,580 000, Hämogl. 34 %, Leucocyten 7,760. Undeutliche Rollen, Poikilocytose. Es wurden täglich 3 kurze Spaziergänge und 9 Blaud'sche Pillen empfohlen.

29. XI. Zum ersten Male während der Krankheit reichliche 3 Tage anhaltende Menses, zugleich 4 Tage anhaltendes Nasenbluten. Therapie dieselbe.

4. XII. Die Kranke fühlt sich viel besser, hat guten Appetit, spazirt mehr herum als ihr empfohlen wurde. Hämogl. 56 %, Leukocyten 7,680, Verhältniss der Formen 25,25—1,0—4,75—62,75—6,25. Die Rollen sind deutlicher, die Poikilocytose geringer, auf 1000 Leukocyten wurden 12 Normoblasten gefunden. Es wurden 15 Blaud'schen Pillen täglich empfohlen.

12. XII. Pat. sieht blühend aus, fühlt sich sehr wohl, möchte nach Hause reisen. Deutliche Geräusche im Herzen und den Halsvenen.

16. XII. Pat. fühlt sich ausgezeichnet, sieht immer besser aus. Rothe Blutkörper 5 824 000, Hämogl. 78 %, Leukocyten 8 400. Die Kranke ist ungeduldig, möchte nach Hause, sich für ganz gesund haltend. Herz- und Venen-Geräusche. Blaud's 3 × 5.

24. XII. Hämogl. 93 %. Allgemeiner Zustand unverändert.

1. I. 96. Hamogl. 97 %. Keine Herzgeräusche mehr. Die Kranke sieht sehr gut aus, ist viel voller geworden. Reist nach Hause ab.

2. V. 96. Ich hatte von der Kranken Nachricht erhalten, dass sie sich immer ganz gesund fühlt.

Dieser Fall ist sehr belehrend. Zweifellos hatten wir hier mit einem schweren, wenn auch nicht sehr schwerem Fall zu thun. Wie wir aus dem Krankheitsverlaufe sehen, hat sich das Leiden bei absoluter Bettruhe, ungeachtet der vierwöchentlichen Therapie, nicht nur nicht gebessert, sondern verschlimmert; als die Kranke in die Luft zu kommen begann, kleine Spaziergänge zu machen begann und Blaud'sche Pillen zu sich nahm, stellte sich eine so rasche Besserung ein, dass der Hämoglobingehalt in 5 Wochen von 34 % auf 97 stieg. Wahrscheinlich hat hier einen bedeutenden Einfluss das entsprechende Eisenpräparat gehabt, schwer ist es aber zu glauben, dass das Hämogallol, wenn auch schwächer wirkend, gar keinen Einfluss auf den Blutzustand hätte. Arsen, gleichzeitig gebraucht, konnte ebenfalls keinen schlechten Einfluss haben; v. Noorden behandelt ja manchmal die Chlorose nur mit Arsen. Wir müssen also zugeben, dass die absolute Ruhe hier diesen guten Einfluss nicht ausübte, von welchem sich so viel versprechen Nothnagel, v. Ziemssen, Dunin und andere. Daraus folgt aber nicht, dass wir die Chlorosekranken zu vieler Bewegung und zur Muskelanstrengung bewegen sollten, die den Blutzustand zweifellos schlimm beeinflussen. Die Wahrheit liegt auch hier wie gewöhnlich in der Mitte. Ebenso, wie die übermässige Anstrengung die Chlorosekranken schlecht beeinflusst, wirkt auch die absolute Ruhe nicht immer gut, verlängert sogar oft die Dauer der Therapie. In dieser Hinsicht stimme ich ganz Quincke bei: anerkennend, dass bei vielen Kranken absolute Ruhe ein entsprechendes Mittel ist, behauptet er doch, dass es Fälle giebt, wo Bewegung das Richtigste ist. Dass es sich so verhalten muss, beweist uns die Analogie im Pflanzen- und Thierreich. Wenn nicht jede Pflanze, nicht jedes Thier den Mangel an Sonne und guter Luft verträgt, müssen wir doch gewiss zugeben, dass Menschen, dazu noch Chlorosekranke, die sich gewöhnlich in der Periode der Entwickelung befinden, dieser Sonne und Luft noch schwerer entbehren können. Vielleicht wirkt die Bewegung günstig auf die Bluterneuerung ein. Ich will hier nicht diese Meinung durchsetzen, obgleich ich geneigt wäre zu glauben, dass sie richtig ist. Deshalb meine ich, ist absolute Ruhe nur in besonderen Fällen angezeigt. Welche Fälle es sind, ist schwer zur

Zeit zu beantworten, dazu ist entsprechend durchgeführte Beobachtung nöthig, vielleicht mit Berücksichtigung derjenigen Momente, welche in gegebenem Falle den Ausbruch der Chlorose befördern (unser Fall giebt in dieser Hinsicht einen sehr deutlichen Wink). Mit der Zeit wird es uns hoffentlich gelingen, die Fälle zu individualisiren. Vorläufig aber glaube ich, kann man in jedem schweren Falle das Liegen ausprobiren, nach einer Woche jedoch dürfte man, falls bei entsprechender Eisendose keine deutliche Besserung eintreten sollte, den Kranken kleine Spaziergänge gestatten; dass sie ihnen gut dienen werden, bin ich fest überzeugt.

Fall II. Am 20. III. 1895 kam zu mir Frl. J. M., 21 Jahre alt. Die Kranke erzählt, dass sie von Kindheit an blass ist, in den letzten Jahren schlecht auszusehen und schwach zu werden begann; darauf kamen Kopfschmerzen, Appetitmangel, Durst, Frostgefühl, Schweiss und Schwerathmigkeit, Dyspnoë beim Gehen. Die Menses sind unbedeutend und blass, kommen regelmässig vor und dauern 4 Tage. Die Kranke ist Assistentin an der zahnärztlichen Schule in Warschau und arbeitet als solche ununterbrochen von 9 bis 3 Uhr; während dieser Zeit muss sie stehen oder gehen. Morgens, bevor sie zur Beschäftigung geht, isst sie gewöhnlich Fleisch, nach 3 Uhr isst sie ebenfalls zu Mittag Fleisch. Die Familie der Patientin ist gesund, Pat. selbst war nie krank.

Die Untersuchung ergab: afebrilen Zustand, Blässe der Haut und Schleimhäute, Lunge normal, Geräusche im Herzen und in den Halsvenen, Schilddrüse nicht vergrössert, die Milz deutlich fühlbar, in den übrigen Organen keine Veränderungen. Harn blass, wird in grosser Quantität abgesondert, ohne Eiweiss und Zucker, dagegen bildet er nach einer gewissen Zeit ein grosses Sediment von Harnsäure.

Blutuntersuchung: rothe Blutk. 5 232 000, Hämogl. 46 %, Leukocyten 10 160. Unbedeutende Poikilocytose, undeutliche und kurze Rollen, die Blutkörper sind klein. Quantitatives Verhältniss der verschiedenen Leukocytenformen: 19,0—1,4—6,0—72,8—0,8. Kernhaltige Blutkörperchen wurden nicht gefunden.

Nach der Berathung mit Prof. Baranowski wurde Chlorose diagnosticirt und der Kranken Hautabreibungen mit Wasser und Alkohol, Rheum und Ferrum lacticum 2 mal täglich zu 1,5 (0,6 Fe in 24 St.), eine reichliche Diät nach v. Noorden empfohlen.

7. IV. Pat. klagt über Brustschmerzen, Husten, Schweiss und Dyspnoë beim Gehen. Die Untersuchung ergiebt etwas Rasseln in der rechten Hälfte des Brustkorbes, die übrigen Organe unverändert. Puls 120. Hämogl. 55 %. Es wurde Codein und Eisen empfohlen.

20. IV. Pat. hat reichliche Menses, Farbe des Ausflusses roth. Husten seit einigen Tagen verschwunden.

28. IV. Klagt über Appetitmangel. Die Kräfte sind besser, wird nicht so leicht müde wie früher bei der Arbeit. Der Durst ist immer quälend. Der Harn wird reichlich abgesondert und besitzt viel freie Harnsäure. In der Lunge keine Veränderungen, die Herz- und Gefässgeräusche sind deutlich, die Milz etwas verkleinert. Hämogl. 64 %. Therapie dieselbe.

11. V. Pat. fühlt sich ganz gesund, Appetit ist gut, die Kräfte ebenfalls, keine Dyspnoë mehr beim Gehen. Arbeitet immer, wie früher. Das Durstgefühl hat sich nicht geändert, Harn wird reichlich abgesondert. Hämogl. 77 %. Es wurden 6 Blaud'sche Pillen täglich verschrieben.

26. V. Seit einer Woche Stuhlverstopfung. Der Allgemeinzustand ist gut. Vor einer Woche waren regelmässige Menses. In der letzten Zeit war sie sehr denervirt infolge eines Katarrhs und der Kopfschmerzen, von welchen sie 4 Tage geplagt war. Der Durst ist bedeutend geringer, Appetit gut, Hämogl. 80 %. Therapie dieselbe.

7. VI. Aussehen und Allgemeinzustand befriedigend, Hämogl. 80 %. Da in den letzten 3 Wochen die Besserung nur sehr langsam vor sich ging, habe ich der Kranken gerathen, wenigstens auf eine Woche ins Bett zu gehen; leider konnte die Kranke diesem Rathe nicht folgen, da sie die Stelle zu verlieren fürchtete. Da war kein Rath zu finden; ich habe also die Tagesdose der Pillen bis auf 15 vergrössert und mögliche Schonung empfohlen.

24. VI. Der Zustand ist ausgezeichnet; Pat. arbeitete ganze 2 Wochen wie früher. Hämogl. 98 %. Sie bestand darauf, die Pillen weiter zu nehmen (sie hat noch 100 verbraucht), obgleich ich sie versicherte, dass sie gesund ist. Seitdem sehe ich die Kranke alle paar Monate — Rückfall ist nicht vorgenommen. Mehrmals hatte ich die Gelegenheit, ihr Blut zu untersuchen. Hämogl. immer 99—102 %.

In diesem Falle hatten wir mit einer Kranken zu thun, wo absolute Ruhe angezeigt war, leider konnte die Kranke das nicht ausführen. Wir erreichten dennoch vollständige Heilung; es hat zwar etwas länger gedauert, was aber nicht vom Mangel an Ruhe, sondern von zu kleinen Eisendosen abhängig war. Als ich die letzte vergrösserte, stieg auch der Hämoglobingehalt, der fortwährenden physischen und psychischen Arbeit ungeachtet, plötzlich um 20 % in 2 Wochen.

Wir sehen also, dass auch ziemlich schwere Arbeit die Möglichkeit einer erfolgreichen Heilung der Chlorose nicht auszuschliessen braucht. Daraus folgt aber nicht, wie ich schon bemerkte, dass wir allen Chlorosekranken schwere Arbeit empfehlen dürfen, das wäre ebenfalls zu extrem; ich glaube aber, dass dieser Fall deutlich beweist, wie vorsichtig man sein muss beim Empfehlen solch bestimmter Vorschriften, die einerseits nicht sicher zum Ziele führen, andrerseits aber von den Kranken nicht immer erfüllt werden können.

Unsere Arbeit schliessend, resumiren wir noch einmal: die Hauptsache in der Chlorosetherapie ist die entsprechende Eisengabe, von ihr ist der Erfolg der Therapie in erster Reihe abhängig. Nicht minder wichtig ist die fortwährende ärztliche Beobachtung der Kranken und die Controlle des Blutzustandes durch periodische Bestimmungen des Hämoglobingehaltes bis zu dem Momente, wo die Norm erreicht

ist. In manchen Fällen wird absolute Ruhe unzweifelhaft der Therapie Beihilfe leisten; in einer gewissen, vielleicht sogar grösseren Zahl der Chlorosefälle ist mässige Bewegung im Freien und in der Sonne unbedingt nöthig. Welche Fälle zur ersten, welche zur zweiten Gruppe gehören, ist Sache der Zukunft, die, auf genaue Beobachtungen gestützt, eher im Stande sein wird in jedem speciellen Falle die in Frage kommenden Momente festzustellen. Die Hauptsache der Therapie wird aber in jedem Falle das Eisen bleiben.

Ueber Nährpräparate als Fleischersatzmittel mit besonderer Berücksichtigung der „Nutrose".

Von

Dr. Bruno Oppler,

Specialarzt für Magen- und Darmkrankheiten in Breslau.

In neuerer Zeit haben sich die Ansichten über den Werth künstlicher Nährpräparate und die Grenzen ihrer Anwendung insoweit geklärt, dass man nunmehr darüber einig ist, dass sie einmal da, wo unsere gewöhnlichen Nahrungsmittel, und sei es auch nur in den subtilsten Zubereitungen, noch verwendet werden können, keinerlei Anwendung verdienen und zweitens, dass sie nur eine werthvolle Unterstützung unserer gewöhnlichen Nahrungsmittel darstellen, diese selbst aber in keinem Falle vollkommen entbehrlich machen. Wo es sich aber darum handelt, einen erkrankten Magen oder Darm zu schonen, einem unbesiegbaren Widerwillen gegen eine bestimmte Art von Nahrung Rechnung zu tragen, einen einzelnen Nährstoff, der in den gewöhnlichen Zubereitungen nicht ausgenutzt werden kann, in passender Form darzubieten, da sind künstliche Nährpräparate am Platze und da wird man sie auch nicht mehr entbehren wollen.

Daraus folgt vor allem, dass wir die Zusammensetzung der einzelnen Präparate kennen und bei der Indicationsstellung für ihre Anwendung genau beachten müssen. Ist z. B. die Verdauung der Amylaceen im Magen gestört oder unvollkommen (Secretion eines übermässig sauren Magensaftes), so werden wir vielleicht einen diastasehaltigen Malzextract oder ein dextrinirtes Mehl reichen, um dem Magen seine Arbeit zu erleichtern. Um die Fettzufuhr zu steigern, verwenden wir mit Vorliebe Mering'sche Kraftchocolade. Handelt es sich wie bei consumirenden Krankheiten darum, die Nahrung nährstoffreicher zu machen, ohne ihr Volumen wesentlich zu erhöhen, so werden wir Präparete wie Hygiama, Leguminosenmehle, Maltoleguminose etc verwenden. Tritt die so überaus häufige Aufgabe an uns heran, die Nahrung eiweiss- resp. N-reicher zu gestalten, sei es, weil die eiweissreichen Bestandtheile unserer gewöhnlichen Nahrung nicht in genügender Menge, oder einer von ihnen gar nicht assimilirt resp. aufgenommen werden kann (wie das mit dem Fleisch so häufig der Fall ist), so werden wir von einem der zahlreichen Fleischersatzmittel Gebrauch machen.

Man hat hier auf verschiedenen Wegen versucht, zum Ziele zu gelangen. Zunächst wären zu erwähnen die zahlreichen Fleischextracte (Liebig, Cibil etc.) und Fleischsäfte (Valentine, Wyeith, Brand etc.), obwohl bei ihnen der eigentliche Nährwerth gering ist und mehr die anregende Wirkung im Vordergrunde steht, und fernerhin die bereits genannten Leguminosenpräparate. Eine weitere Etappe auf diesem Wege stellt die grosse Gruppe von Albumosen und Peptonpräparaten dar. Man ging bei ihrer Empfehlung von der Ueberlegung aus, dass man den Verdauungsorganen einen Theil der Arbeit bei der doch nothwendigen Peptonisation abnehmen müsse, zumal in wissenschaftlich einwandsfreien Versuchen festgestellt war, dass dieselben die Eiweisskörper in unserer Nahrung theilweise zu ersetzen vermögen. In zahlreichen Arbeiten ist seitdem nachgewiesen worden, dass für ihre Verwendung als künstliche Nährmittel jede theoretische Grundlage mangelt und gegenüber geeigneten Eiweisspräparaten die Peptone und Albumosen keinen Vortheil für die Ernährung bieten, dass es dagegen unter ihnen kaum ein Präparat giebt, welches in grösseren Mengen genossen nicht eine Reizwirkung auf den Magendarmkanal ausübte. Um aus der grossen Menge der einschlägigen Präparate hier nur einige anzuführen, nenne ich das Peptonum siccum (Witte), das Koch'sche, Liebig-Kemmerich'sche Pepton, Caseïnpepton (Weil), die Somatose, das flüssige Pepton von Denaeyer, das Kraftbier (Ross u. Comp.), die verschiedenen Peptonchocoladen und Cacaos, die Timpe'schen Krankensuppen und die Leube-Rosenthal'sche Fleischsolution, von denen einige weiter unten noch des genaueren gewürdigt werden sollen. In neuester Zeit hat man nun aus den oben angedeuteten Gründen die Peptone und Albumosen wieder verlassen und sich der Herstellung geeigneter Eiweisspräparate gewidmet, von denen in jüngster Zeit besonders zwei aus dem Caseïn der Milch hergestellte Beachtung verdienen, das Eucasin und die Nutrose,

deren ausführliche Würdigung den Zweck dieser Zeilen bildet. Von älteren Präparaten seien noch genannt das Fleischpulver von Debove und das aus Pflanzeneiweiss hergestellte und für gewisse Zwecke recht verwendbare Aleuronatmehl, von neueren das Protogen, ein ungerinnbares Eiereiweiss.

Widmen wir den brauchbarsten unter allen diesen Präparaten einige kurze Worte.

Das verwendbarste von allen sogenannten „Peptonen" ist zweifellos das früher Kemmerich'sche, jetzt Liebig'sche. Als unerwünschte Nebenwirkung treten jedoch bei der Einverleibung grösserer Mengen sehr häufig Diarrhöen auf, so dass also schon bestehender diarrhoischer Stuhlgang und überhaupt ein Digestionstract, der die zweifellos stets, wenn auch nur im geringsten Maasse, bestehende Reizung nicht verträgt, eine Contraindication bilden würde. In anderen Fällen kann das natürlich einen Vortheil darstellen und neuerdings sind aus der Gerhardt'schen Klinik Beobachtungen bekannt geworden, wonach geringe Quantitäten neben ihrer eiweissersetzenden Eigenschaft auch noch eine günstige Wirkung auf den darniederliegenden Appetit zeigten; Diarrhöen kamen hier übrigens auch bei grösseren Quantitäten nicht zur Beobachtung. Immerhin kommen sie nach unserer Erfahrung doch ziemlich häufig vor, allerdings nur bei Anwendung von Mengen (über 20—30 g), die schon deswegen nicht längere Zeit gereicht werden können, weil sich dann trotz des sonst nicht schlechten Geschmackes recht bald Widerwillen einzustellen pflegt. Mit diesen Einschränkungen ist das Präparat im übrigen recht brauchbar und auch preiswerth.

Aehnlich liegen die Dinge bei dem ganz vorzüglichen Albumosenpräparat, der Somatose. Hier wäre der Geschmack kein Hinderniss der unbeschränkten Darreichung, da das Präparat vollkommen geschmacklos, löslich und daher leicht zu verabreichen ist, und die eiweissersetzende Wirkung sowie gute Ausnutzung steht ebenso wie beim Liebig'schen Fleischpepton vollkommen fest. Jedoch ist zunächst ein Hinderniss für die allgemeine Anwendung der enorm hohe Preis von 5 Mk. für 100 g und die ebenfalls bei Anwendung von Mengen über 25—30 g häufiger beobachteten Durchfälle und entsprechend schlechte Ausnutzung; immerhin scheint es doch bis auf die Preisfrage vor dem Liebig'schen Pepton den Vorzug zu verdienen. Uns wollen jedoch für unsere Zwecke in beiden Fällen die anwendbaren Mengen als gar zu klein erscheinen, da dieselben für das Pepton etwa einer Eiweissmenge von 12—15 g, bei der Somatose vielleicht ein wenig mehr entsprechen. Selbst wenn wir den Tagesbedarf an Eiweiss nur auf 80 g veranschlagen, so blieben immer noch mehr als $^3/_4$ desselben auf andere Weise zu decken und das ist, wie wir sehen werden, in vielen der für uns in Betracht kommenden Fälle bei weitem zu viel.

Ein neuerdings durch Einwirkung von Formalin auf Eiereiweiss dargestelltes, ungerinnbares und daher sterilisirbares Eiweisspräparat, mit Namen Protogen, ist auf Grund theoretischer Erwägungen von Blum als Nährpräparat empfohlen und auch bereits in einem Stoffwechselversuche und an einigen Fällen praktisch mit nicht ungünstigem Erfolge erprobt. Die Darreichung ausreichender Mengen des, wie es scheint, ziemlich voluminösen Präparates dürfte jedenfalls nicht leicht sein und sich nur in Suppen ermöglichen lassen; der Geschmack soll nicht unangenehm sein. Der Schwerpunkt der Anwendung dieses neuen Präparates wird wohl in seiner Verwendung zu Nährklystieren und vielleicht zur subcutanen Ernährung zu suchen sein, jedoch ist ein Urtheil über die ganze Frage erst zu gewinnen, wenn zahlreichere Erfahrungen vorliegen werden.

Es erübrigen nun noch die beiden Caseïnpräparate Eucasin (Caseïn-Ammoniak, dargestellt von Majert u. Comp.) und Nutrose (Caseïn-Natrium, dargestellt von den Höchster Farbwerken), die auf dem gleichen Princip beruhen und daher zusammen betrachtet werden mögen. Sie werden beide aus dem Caseïn der Milch hergestellt, und es mag hier von vornherein dem Einwand begegnet werden, was sie denn vor der Milch für einen Vortheil bieten. Einmal setzen sie uns in den Stand, das Eiweiss ohne die vielleicht lästige Beigabe des Milchzuckers und Fettes zu geben; ferner können wir grosse Mengen unterbringen, ohne das Volumen der Nahrung wesentlich zu erhöhen, was mitunter gerade eine Contraindication für die Milch bildet; weiterhin wird Milch sehr häufig durchaus nicht vertragen, verursacht Diarrhöen u. s. w. und belästigt durch derbe Coagula; schliesslich besteht gegen die Aufnahme von Milch oft ein geradezu unbesieglicher Widerwille. Aus allen diesen Gründen ist ein Vergleich zwischen beiden nicht wohl möglich. Die Nutrose stellt ein weisses, das Eucasin ein etwas gelbliches Pulver dar; beide haben keinen ausgesprochenen Geschmack und werden bei geeigneter Verabreichung auch nicht geschmeckt. Bei der Nutrose ist ein sehr geringer Geruch nach Alkohol vorhanden, das Eucasin riecht,

zumal wenn die Büchse schon kurze Zeit geöffnet ist, in recht ausgesprochener Weise nach Käse. Es kommt das vermuthlich daher, dass Eucasin als ein nicht steriles Präparat leichter einem geringen Grade von Fäulniss unterliegt, als die Nutrose, welche im grossen ganzen als steril angesehen werden kann. Die Lösung der Nutrose reagirt auf Phenolphtaleïn in geringem Grade sauer, ist aber imstande, eine ziemlich grosse Menge Salzsäure zu binden, bevor freie Säure auftritt. Von den Patienten werden beide gleichmässig gern genommen. Die Darreichung geschieht am besten durch Auflösung in Suppen, Milch, Cacao etc. oder durch Verkochen mit Reis, Gries u. s. w. Dabei zeigt sich, dass Eucasin sich weniger gut verabreichen lässt, weil es aus der Milch Milchsäure abspaltet und bei Auflösung in anderen kalten oder warmen Medien stets ein ungelöster Rest zurückbleibt, während die Nutrose bei Anrühren mit lauem Wasser und nachfolgender Erwärmung fast in jedem Verhältniss vollkommen in Lösung geht; natürlich wird die Lösung bei hohem Gehalte entsprechend dick und kleisterartig. Dagegen ist der Preis des Eucasin (100 g Mk. 1,25) geringer als der der Nutrose (100 g Mk. 2,00). Trotzdem habe ich aus den eben geschilderten Gründen die Nutrose vorgezogen, zumal sie immer noch nur $^2/_5$ so theuer ist als die Somatose, und mit ihr die unten zu besprechenden Versuche angestellt. Die Ueberlegungen und Resultate werden aber jedenfalls mutatis mutandis auch für das Eucasin und ähnliche etwa noch auftauchende Caseïnpräparate Geltung beanspruchen dürfen.

Die Brauchbarkeit des Caseïns und seiner Präparate, auf die zuerst Salkowski (Berliner Klin. Wochenschr. 1894 No. 47) und Röhmann (Tageblatt der Naturforscherversammlung in Wien 1894 und Berliner klin. Wochenschr. 1895 No. 24) hingewiesen hatten, ist seitdem durch exacte Stoffwechselversuche (G. Marcuse, Pflüger's Archiv 1896; R. Stüve, Berliner Klin. Wochenschr. 1895 No. 20; K. Bornstein, Deutsche Medicinalzeitung 1896 No. 51) insbesondere auch für die Nutrose festgestellt worden. Es hat sich dabei Resorption und Ausnutzung des Präparates als sehr vollkommen gezeigt und gleichzeitig der Beweis erbracht werden können, dass das Eiweiss der Nahrung durch sie ganz oder zum Theil ersetzt werden kann.

Ebenso günstig lauten die Erfahrungen über die Bekömmlichkeit, das Ausbleiben unerwünschter Nebenwirkungen und von Widerwillen bei länger dauerndem Gebrauche (Stüve, Bornstein l. c.). Unsere eigenen Erfahrungen in dieser Hinsicht kommen im wesentlichen zu demselben Resultate. In allen Fällen mit einer einzigen Ausnahme wurde die Nutrose gern oder wenigstens ohne Widerwillen genommen und zwar längere Zeit hindurch. Der eine Fall betraf eine sehr nervöse Patientin, die einen instinctiven Widerwillen gegen alle derartigen Präparate besass; derselbe stellte sich auch hier ein, konnte aber immerhin soweit überwunden werden, dass in 8 Tagen 300 g verbraucht wurden. In keinem Falle wurden üble Nebenwirkungen irgend welcher Art beobachtet, insbesondere keinerlei Reizung des Magens oder Darms, was um so höher ins Gewicht fällt, als die Patienten, bei denen sie verwendet wurde, durchweg an Erkrankungen der Verdauungsorgane litten. Die Stuhlentleerungen wurden auch durch die grössten Quantitäten nicht beeinflusst, so dass sie selbst bei Fällen, welche mit diarrhoischen Entleerungen einhergingen, Verwendung finden konnte. Auch der Appetit und die Quantität der ausserdem aufgenommenen Nahrung erfuhren keine Verminderung, so dass die bis dahin genossene Nahrungsmenge um die ganze Menge der eingeführten Nutrose vermehrt wurde. Von der grössten Wichtigkeit will uns hier erscheinen, dass sehr erhebliche Quantitäten des Präparates gereicht werden können: Mengen von 40—50 g lassen sich ohne jede Schwierigkeiten unterbringen, aber auch solche von 60—70 g werden noch ganz gern genommen und zwar längere Zeit hintereinander, nur unterbrochen von kurzen Pausen. Wir sind dadurch in den Stand gesetzt, da etwa 90 Gewichtsprocente des Präparates reines Eiweiss sind, den Eiweissbedarf eines kranken i. e. ruhenden Körpers zu $^2/_3$—$^3/_4$, ja in günstigen Fällen wohl einmal ganz, damit zu decken. Dieser Effect war mit den bisherigen Präparaten wegen der Reizung des Verdauungskanales durch grössere Quantitäten und wohl auch des Preises wegen nicht zu erzielen.

Die Darreichung geschieht nach unseren Erfahrungen am besten in allen Arten von Suppen (1—$1^1/_2$ Esslöffel = 8—12 g auf 1 Teller), Milch, Caffee, Cacao (8 g auf 1 Tasse), oder wenn weniger flüssige, mehr feste Kost indicirt ist, mit Gräupchen, Reis, Gries etc. (12—20 g auf 1 Portion). In besonderen Fällen kann man die Nutrose wohl auch mit verschiedenen Gelées oder Crêmes recht gut mischen. Von der Einverleibung per rectum wird später noch die Rede sein.

Die Indicationen für die Anwendung der Caseïnpräparate, speciell der Nutrose, sind

natürlich äusserst mannigfaltige. Sehen wir vorläufig von den Affectionen der Verdauungsorgane ab, von denen noch ausführlich gehandelt werden soll, so kommen zunächst in Betracht consumirende Krankheiten, wie Tuberculose und ähnliche, Herz- und Nierenaffectionen, Kachexie aus irgend welcher Ursache, Anämieen constitutioneller Art oder nach Blutverlusten, überhaupt alle Affectionen, bei denen es gerathen scheint, den Eiweissgehalt der Nahrung gleichsam unmerklich zu steigern. Ebenso auch bei dem häufig eintretenden Widerwillen gegen Fleisch bei Chlorose, Diabetes mellitus etc. und in der Reconvalescenz nach schweren Erkrankungen, um dem Körper möglichst viel leicht assimilirbares Nährmaterial zuzuführen. Operationen am Rectum, nach welchen ein wenig voluminöser Koth erwünscht ist, fieberhafte Erkrankungen, z. B. Typhus abdominalis, bei welchen im wesentlichen nur Flüssigkeiten aufgenommen werden können, stellen weitere Indicationen dar. Und schliesslich empfiehlt sich die Anwendung unseres Caseïnpräparates noch bei Gicht und harnsaurer Diathese, wo wir dadurch in den Stand gesetzt sind, dem Körper die nothwendige Eiweissmenge zuzuführen, ohne die nucleïnhaltigen Kerne, die das Fleisch für ihn verpönt machen, ein Postulat, das durch die bisher bekannten, aus Fleisch hergestellten, stickstoffhaltigen Nährpräparate nicht erfüllt wurde.

Das breiteste Feld der Anwendung jedoch für die Nutrose ist in den zahlreichen Erkrankungen des Verdauungscanals gegeben, und diesem Gebiete gehört auch der bei weitem grösste Theil unserer eigenen Beobachtungen und Erfahrungen an. Es sind im ganzen 30 Fälle, in denen wir das Präparat, meist längere Zeit hindurch, angewendet haben und über die jetzt berichtet werden soll.

Beginnen wir mit den Erkrankungen des Oesophagus, so kommen vor allem die Stenosen desselben in Betracht, meist Aetzstricturen und Carcinome. Es gelingt, wie wir in 2 Fällen gesehen haben, vermittelst gelöster Nutrose mit Leichtigkeit, den Kranken, die im übrigen hauptsächlich auf Flüssigkeiten angewiesen sind und auch Milch wegen der verstopfenden Käsecoagula, die sich im Divertikel oberhalb bilden, nicht geniessen können, leidlich ausreichende Eiweissmengen zuzuführen. In einem Falle von Cardiacarcinom war es uns sogar möglich, bei dem sehr heruntergekommenen Kranken auf diese Weise eine Gewichtszunahme zu erzielen. Abgesehen von der dadurch erreichten Verlängerung des Lebens kann im einzelnen Falle sehr wohl gelegentlich der Kräftezustand so gehoben werden, so dass eine vorher gewagt erscheinende Gastrostomie doch noch ermöglicht, ein Kranker während der Dilatationsbehandlung einer Narbenstrictur bei Kräften erhalten wird.

Bei den Erkrankungen des Magens steht als Indication obenan die Verminderung oder das Fehlen der Salzsäure im Magensafte, sei es aus welchem Grunde immer. In allen solchen Fällen leidet die Verdauung von Fleisch und Eiern, häufig auch die der Milch Noth, und der theilweise Ersatz dieser hauptsächlichen Eiweissträger unserer Nahrung erscheint dringend geboten. Am wenigsten ist dies noch nöthig, wo durch gute motorische Leistung des Magens und intacte Function des Dünndarmes eine gewisse Compensation von Natur aus gegeben ist, wie z. B. bei der einfachen Gastritis im Beginn und der nervösen Anacidität; immerhin empfiehlt es sich auch dann, einen Theil des Eiweissbedarfes durch die leicht assimilirbare und der Darmverdauung keinerlei Schwierigkeiten bereitende Nutrose zu decken, um den schliesslich doch oft eintretenden Zuständen von Insufficienz des Darmes und folgender Compensationsstörung wirksam vorzubeugen.

Weit eher schon tritt die Nothwendigkeit dazu an uns heran, wenn wie häufig in Fällen von Gastritis mit Salzsäuremangel die Verarbeitung des Fleisches in der Digestionsperiode mit erheblichen subjectiven und objectiven Beschwerden verbunden ist, wie z. B. schmerzhafter Druck, Auftreibung, Unruhe im Leibe, Aufstossen, Uebelkeiten und Erbrechen. Alle diese Symptome steigern sich zu den höchsten Graden, wenn mit der secretorischen Schwäche sich noch eine motorische combinirt, etwa durch Hinzutreten einer erheblichen Atonie der Magenwände oder wenn umgekehrt auf dieser Basis die Secretionsstörung sich entwickelt. Die Kranken vermeiden aus Furcht dann instinctiv diejenigen Speisen zu geniessen, die alles das heraufbeschwören, und treten uns darum meist im Zustande hochgradiger Unterernährung entgegen, wodurch dann der Circulus vitiosus geschlossen und Motilität und Secretion immer weiter geschädigt werden. Hier ist es nun von der grössten Wichtigkeit, ein Präparat von den Eigenschaften der Nutrose zu besitzen, und wir haben demgemäss in allen diesen Fällen mit dem besten Erfolge davon Gebrauch gemacht. Ein zeitweiliges Verbannen des Fleisches vom Tische und Ersatz durch circa 40 g in Suppen oder Reis untergebrachter Nutrose nebst Beigabe einiger flüssiger Eier brachte bei sonstiger zweckentsprechender Behand-

lung die Beschwerden zum Verschwinden, während doch der Eiweissbedarf ziemlich vollkommen gedeckt wurde. Wenn dann später unter Herabsetzung der täglichen Nutrosemenge auf etwa 25—30 g wieder subtile Zubereitungen von Fleisch gereicht wurden, so wurden sie ausgezeichnet vertragen und wir haben unsere Fälle ausnahmslos nach mehrwöchiger Behandlung mit theilweise sehr erheblicher Gewichtszunahme entlassen können.

Sehr ähnlich sind die diätetischen Aufgaben, welche uns gestellt werden, wenn es sich darum handelt, Pylorusstenosen, welche mit Anacidität combinirt sind, zu behandeln, wobei wir vom Carcinom des Pylorus vorläufig absehen wollen. Wir sind hier geradezu auf künstliche Nährpräparate angewiesen, weil Fleisch und Eier unverdaut den verengten Pylorus nicht passiren können und so den stärksten Zersetzungen anheimfallen, auch die Milch nur selten vertragen wird. Wir können hier mit der Nutrose viel erreichen und den Kranken vielleicht für einen operativen Eingriff kräftigen, dem er ja bei einigermaassen hochgradiger Stenose doch nicht entgeht.

Dasselbe gilt im allgemeinen von den Carcinomen des Magens; ich verfüge hier über 4 Beobachtungen. Wegen des Fehlens der Salzsäure, der geschwächten Motilität und weil es einerseits so schwer ist, den Kranken auch nur auf kurze Zeit vor N-Verlusten zu schützen und andererseits zumeist ein fast unüberwindlicher Widerwillen gegen Fleisch besteht, ist uns gerade hier die Nutrose, welche in ziemlich grossen Quantitäten fast unmerklich einverleibt werden kann, von grossem Werthe. So haben wir selbst bei einem inoperablen Falle und 2 solchen, welche eine Operation verweigerten, vorübergehend nicht unerhebliche Gewichtssteigerungen zu erzielen vermocht. Auch bei Pyloruscarcinomen, wo sich ja alle ungünstigen Umstände noch potenziren, gelingt es mitunter, den rapiden Kräfteverfall etwas aufzuhalten. Die Darreichung selbst begegnet auch hier keinerlei Schwierigkeiten und bleibt ohne alle üblen Folgen.

War bisher nur von den Depressionszuständen der Magensaftsecretion die Rede, so kommen wir nun dazu, auch die irritativen Zustände in den Kreis unserer Betrachtung zu ziehen. Denn wenn wir bei diesen Affectionen auch bei der vorhandenen Steigerung der HCl.-Secretion meist ausgezeichnete Fleischverdauung finden, so ist es doch bei dem Reizzustande des Magens häufig nothwendig eine sogenannte „Schonungsdiät“ anzuwenden, und sei es auch nur vorübergehend. Solche Aufgabe wird uns mitunter gestellt bei der als Gastritis acida bezeichneten Krankheitsform und der gewöhnlichen Ektasia ventriculi, häufiger schon bei der mit Hyperacidität verbundenen Hypersecretio continua und am allerhäufigsten beim Ulcus ventriculi. Bei allen diesen Affectionen haben wir in mehreren Fällen von der Nutrose, welche sich auch wegen ihres starken Säurebindungsvermögens dazu sehr gut eignet, mit Vortheil Gebrauch gemacht, wollen aber als typisch für diese Verwendungsart nur einige Bemerkungen über ihre Anwendung bei der letztgenannten Erkrankung machen, von welcher uns 3 Fälle vorliegen.

Wir haben dabei zu unterscheiden zwischen dem Verhalten nach einer frischen Blutung oder sonstigen manifesten Symptomen eines frischen Ulcus und den mehr chronischen Zuständen. In den letzteren Fällen werden wir verhältnissmässig seltener in die Nothwendigkeit versetzt werden, ein künstliches Präparat in Anwendung zu ziehen, da sich hier meistens eine Schonungsdiät auch vermittelst subtiler Zubereitungen unserer gewöhnlichen Nahrungsmittel erreichen lässt. Immerhin mag es hier wie in den anderen oben bereits flüchtig erwähnten Fällen doch mitunter nützlich erscheinen, zu diesem Zwecke auf ein so leicht assimilirbares Eiweisspräparat, wie die Nutrose es ist, sich zu stützen. Beim frischen Ulcus war sie uns jedenfalls von grösstem Werthe. Bei der absoluten Milch-Suppendiät, die hier wochenlang befolgt werden muss, bleibt doch immer ein Manco von circa 30 g Eiweiss zu decken, was Leube mittels seiner Fleischsolution und andere neuerdings durch Somatose versucht haben. Jene wird von vielen Kranken absolut nicht, von den meisten nur ungern genommen, diese erweckt neben dem Bedenken des hohen Preises auch, wie schon oben erwähnt, das mitunter eintretender Reizung. Wir haben nun in 3 solchen Fällen die Nutrose in Mengen von 30—40 g angewendet, die sich spielend leicht in der sonst nur flüssigen Kost (Suppen, Milch) unterbringen lassen, und sind mit dem Erfolge durchaus zufrieden gewesen. Niemals ist irgend eine Reizung oder sonst ein Ereigniss, welches den normalen Heilverlauf gestört hätte, zur Beobachtung gekommen, dagegen ist es gelungen, dem sonst unvermeidlichen Gewichtsverluste zu entgehen oder ihn doch auf ein Minimum herabzudrücken.

Um noch ein Wort über die Neurosen des Magens zu sagen, so empfiehlt sich hier die Verwendung der Nutrose ebenfalls bei länger dauernden Reizzuständen, wie gastrischen Krisen, nervösen Gastralgien nach der

Nahrungsaufnahme, nervöser Hyperacidität u. s. w., worüber uns auch einige Erfahrungen vorliegen, ebenso aber auch bei hartnäckiger Anorexie, um möglichst nährstoffreiche Nahrung von geringem Volumen zuzuführen; selbst bei Mastcuren und der Gavage wird man sie verwenden können.

Unnöthig fast zu erwähnen ist, dass auch nach Operationen am Magen in den ersten Tagen während der flüssigen Diät mit Vortheil von der Nutrose Gebrauch gemacht werden wird.

Bei den Erkrankungen des Darmes bietet sich ebenfalls vielfältige Gelegenheit zur Verwendung dieses Präparates. So haben wir es bei der acuten Enteritis während der restringenten Diät zweimal versuchsweise behufs möglichster Schonung des Körperbebestandes gebraucht und ebenso einigemale mit gutem Erfolge in den Fällen chronischer Enteritis, welche gegen Zufuhr von Fleisch und Eiern so überaus empfindlich sind.

Eine Gruppe von Erkrankungen jedoch wollen wir noch etwas genauer betrachten, einmal weil die Anwendung hier besonders stricte indicirt erscheint und zweitens, weil wir Gelegenheit hatten, gerade bei diesen besonders reiche Erfahrungen über das in Rede stehende Präparat zu sammeln. Es sind das jene Fälle von chronischen Diarrhöen, abhängig vom Salzsäure-Mangel im Magensafte, über die wir sowohl an anderer Stelle (Deutsch. med. Wochenschr. 1896 No. 32) als auch in dieser Zeitschrift (1896, März) ausführlich berichtet haben. Hier muss in den ersten Wochen streng alles Fleisch gemieden werden und wird auch in den darauf folgenden nur ungemein vorsichtig in geringen Quantitäten gereicht. Das Manco an Eiweiss versuchen wir durch flüssige Eier, Leguminosen, Aleuronat etc. möglichst zu decken und empfahlen damals als Unterstützungsmittel Leube-Rosenthal'sche Fleischsolution und Somatose, ohne uns verhehlen zu können, dass unser Zweck bei den geringen Quantitäten (3 Theelöffel pro Tag) nur sehr unvollkommen zu erreichen und ein Gewichtsverlust im Anfange nicht zu umgehen war. Das ist nun durch die Nutrose vollkommen zu vermeiden. Es ist uns in 6 Fällen gelungen, durch reichliche Verwendung derselben in der Zeit der strengen Suppendiät und Fleischabstinenz von vornherein den Bestand des Körpers zu wahren und sehr bald Stoffansatz zu erzielen, ohne dadurch den Effect der Behandlung — die Erzielung fester normaler Entleerungen — irgendwie zu gefährden. Auch in der späteren Zeit empfiehlt sich der Fortgebrauch geringer Quantitäten für den Patienten, da der Fleischgenuss doch immer in engen Grenzen gehalten werden muss.

Schliesslich empfiehlt sich wohl die Verwendung der Nutrose überall da, wo ein geringes Volumen des Kothes bei möglichst reicher Zufuhr von Nährstoffen erwünscht ist, so z. B., um nur 2 Möglichkeiten zu nennen: bei irgendwelchen Darmverengerungen mässigen Grades wegen der Gefahr des Ileus und nach Operationen am Mastdarm, um den Stuhldrang möglichst lange hintanzuhalten.

Auch in der Form von Nährklysmen haben wir das Caseïnnatrium angewendet, und zwar bei einigen Fällen von Pylorusstenose (durch Narbe und Carcinom) und bei einem Falle von hartnäckigem chronischen Magengeschwür, sowohl allein als wässrige Lösung mit Kochsalzzusatz, als auch als Beigabe zu den bekannten Milch-Eierklystieren. Irgend eine Spur von Reizung war nicht zu bemerken; diese Klystiere wurden ebensogut zurückgehalten als jene anderen, und der Koth in ungefähr derselben Menge und derselben Beschaffenheit entleert. Zur Entscheidung, ob und wieviel von dem Caseïn resorbirt worden ist, wären genaue Stoffwechselversuche nothwendig, die wir aus äusseren Gründen diesmal nicht anstellen konnten. Bis solche vorliegen*), wird man einen Zusatz von Nutrose zu den gewöhnlichen Nährklystieren ohne Furcht vor irgend welchen üblen Nebenwirkungen wohl machen dürfen.

Damit wäre im wesentlichen alles erschöpft, was wir über die Verwendung der Nutrose bei Erkrankungen des Magen-Darmcanales zu sagen haben, soweit uns eigene Erfahrungen zu Gebote stehen. Dass dieselben vorwiegend günstige sind, erhellt aus dem Vorstehenden, und wir stehen darum nicht an, die Verwendung der Caseïnpräparate, speciell der von uns genauer geprüften Nutrose, in diesen Fällen aufs wärmste zu empfehlen.

Fortschritte und gegenwärtiger Stand der vaginalen Operationstechnik.

Von

Dr. Edmund Falk in Berlin.

[Fortsetzung.]

Kolpocoeliotomia posterior.

Bereits in den 50er Jahren versuchte Atlee retrouterin tief im Douglas gelegene

*) Anmerkung bei der Correctur. Dieselben liegen inzwischen in einer aus der Riegel'schen Klinik hervorgegangenen Arbeit von Brandenburg vor und haben ergeben, dass nennenswerthe Mengen des Präparates per Rectum nicht resorbirt werden. Reizerscheinungen wurden auch hier nicht beobachtet.

Tumoren durch einfache Spaltung des hinteren Scheidengewölbes freizulegen und zu entfernen, Versuche, die zwar zeitweise in Vergessenheit geriethen, in den folgenden Jahrzehnten aber wieder und wieder erprobt wurden (Battey u. A.), ohne dass sich diese Methode gegen die Erfolge, welche die Laparotomie dank des antiseptischen und aseptischen Vorgehens aufweisen konnte, zu behaupten im Stande gewesen wäre. Es lag dieses nicht so daran, — wie Mackenrodt meint — dass die Technik der Scheidenoperationen eine unvollkommene war. In der That ist gerade die Technik des hinteren Scheidenbauchschnittes in vielen Fällen eine äusserst einfache, ein Vorzug dieser Operation gegen den vorderen Scheidenbauchschnitt. Vielmehr war man in den früheren Jahrzehnten viel strenger in der Stellung der Indicationen zu den Operationen, als in den letzen Jahren, in denen die günstigen Operationsresultate Einzelner die Grenzen für die Operationen über Gebühr erweitern. Man operirte nicht jede kleine Cyste und nicht jeden Tubensack, viel weniger noch aber gaben Verwachsungen der Adnexe oder des Uterus eine Veranlassung zur Operation. Jene Fälle aber, deren wegen man früher im Allgemeinen eine Laparotomie machte, in denen ausgedehnte Tumoren bestanden, die vielfach mit Därmen oder mit dem Beckenperitoneum verwachsen waren, jene Fälle, in denen die Frauen Zeit ihres Lebens invalide waren, sie werden niemals durch den hinteren Scheidenbauchschnitt geheilt werden können. Die Fortschritte und die glänzenden Erfolge der Operationstechnik sind also nur insofern die Ursache für die Rehabilitation des altehrwürdigen Scheidenbauchschnittes, als durch sie die Indicationen für denselben erweitert wurden. Wer aber die Grenzen für die Operation nicht zu weit steckt, der wird stets nur relativ wenig Fälle finden, in denen der hintere Scheidenbauchschnitt anwendbar ist; aber in diesen wenigen Fällen ist derselbe berufen, durchaus segensreich zu wirken, da er eine wesentlich ungefährlichere Methode für die Entfernung der betreffenden Tumoren darstellt als die Coeliotomia ventralis oder vaginalis anterior. Es ist daher ein Verdienst von Mackenrodt, dass er methodisch diese Operation wieder einführte und durch seine Mittheilungen dazu beitrug, dass dieselbe in den geeigneten Fällen angewendet wurde, wenn man auch mit den Indicationen, welche er für diese Operation aufstellte, nicht übereinzustimmen braucht.

Die Vorzüge dieser Operation vor der Coeliotomia ventralis sind dieselben, wie die der schon besprochenen Scheidenoperationen; die Vorzüge vor dem vorderen Scheidenbauchschnitt bestehen vor Allem in der grösseren Einfachheit der Technik und darin, dass Verwachsungen des Uterus, welche seine Entwicklung bei einer nachfolgenden Geburt unmöglich machen, wie bei der zum Abschluss der Coeliotomia vaginalis anterior vorgenommenen Vaginifixation, nicht beobachtet sind; dass Verlagerungen lebenswichtiger Organe nicht stattfinden, wie es bei der genannten Operation nicht selten mit der Blase geschieht. Der Hauptvorzug der Kolpocoeliotomia posterior ist aber, dass wir, falls es uns nothwendig erscheint, den Douglas offen lassen können und so eine ausgiebige Drainage erzielen. Dieser Vorzug ist um so bedeutender, da bei dieser Operation die Bauchhöhle an ihrem tiefsten Punkt eröffnet wird, durch die Drainage also ein dauernder Abfluss gesichert erscheint. Aus diesem Grunde ist auch das Vorhandensein eines noch infectiösen Inhaltes in einer Pyosalpinx oder in einem Ovarialabscess, dessen Platzen unter diesen Umständen bei einem Leibschnitt die schwersten Folgen haben könnte, weniger gefahrvoll für die Operirte.

Die Nachtheile dieser Operation gegen den Leibschnitt sind dieselben wie die aller Scheidenoperationen. Die Uebersichtlichkeit ist eine geringere und kann nicht durch Beckenhochlagerung verbessert werden, während es bei der Coeliotomia ventralis selbst in den schwierigsten Fällen gelingt, durch die Beckenhochlagerung eine genügende Uebersichtlichkeit zu erzielen. Der Operateur muss also palpatorisch operiren, er muss lernen mit der Hand nicht nur zu schneiden, sondern auch zu fühlen, was er schneidet. Trotzdem ist die Bezeichnung des Operirens im Blinden, — ein Schlagwort, das gegen diese Scheidenoperation gebraucht wird, — nicht zutreffend; denn in den meisten Fällen, die überhaupt für diese Operation geeignet sind, gelingt es durch zweckmässige Anwendung von Ecarteuren, sowie durch Anhaken der nach der Incision des Douglas freigelegten tiefsten Stelle des zu entfernenden Tumors, mittels Kugelzangen oder scharfer Häkchen, eine gewisse Uebersichtlichkeit zu gewinnen und nicht selten Adhäsionen unter Controlle des Auges abzubinden.

Die Vorbereitung der Kranken und die Desinfection der Genitalien ist dieselbe wie bei der Totalexstirpation. Die Technik der Operation ist folgende. Bei allen den Tumoren, welche entstanden sind durch entzündliche Processe, die vom Endometrium

fortgeleitet sind, oder bei denen durch dieselbe Ursache, die zur Entstehung der Adnextumoren geführt hat, auch eine Erkrankung des Endometrium erzeugt ist, wie bei der durch Gonococcen hervorgerufenen Pyosalpinx bei gleichzeitiger Endometritis gonorrhoica, wird eine ausgiebige Abrasio mucosae uteri ausgeführt. Alsdann wird der Douglas durch Längs- oder Querschnitt mit dem Messer oder mit dem Thermokauter (Döderlein) eröffnet. Boisleux zieht den Längsschnitt vor, um die Lig. sacro-uterina, die wichtigsten Stützen der Gebärmutter, zu erhalten. Ist der zu entfernende Tumor jetzt in der Wunde sichtbar, so wird durch Anhaken ein Entschlüpfen desselben in die Bauchhöhle verhindert. Alsdann überzeugt man sich durch Eingehen mit dem Finger in die Peritonealhöhle, ob Adhäsionen bestehen, die eventuell stumpf gelöst werden, während gleichzeitig, wie es Mackenrodt empfiehlt, die freie Hand durch Druck von den Bauchdecken die Organe entgegendrängt. Dieses bimanuelle Operiren erleichtert die Operation wesentlich und erspart uns den Uterus künstlich zu retrovertiren, was häufig recht schwierig ist. Gottschalk erreicht diese Retroversio uteri, indem er vorher die Blase von der Cervix abpräparirt. Ist flüssiger Inhalt in dem Tumor (Ovarialcyste, Salpinx) so wird er mit einem Troicart entleert, der lang genug sein muss, um eine Verunreinigung der Scheide zu verhüten. Alsdann drängen die über den, mittels Kugelzange oder Häkchen fixirten Tumor, fortgeleiteten Finger, den Tumor in die Scheidenwunde, in der derselbe nach Möglichkeit gestielt wird. Handelt es sich um Entfernung von Tuben und Ovarien, so wird jetzt eine Klemme über den oberen Rand des Ligamentum latum bis zum Isthmus tubae gelegt, und bei nicht eitrigem Inhalt durch central von ihr angelegte Seidenligaturen ersetzt. Alsdann wird die Wunde im hinteren Scheidengewölbe bis auf eine kleine für die Einlegung eines Gazestreifens bestimmte Oeffnung geschlossen. Ist jedoch ein eitriger oder infectiöser Inhalt in den Adnextumoren gewesen, so halte ich es für zweckmässig, die Klemmen, oder bei breiterem Stiele auch 2 kürzere Klemmen liegen zu lassen, da wir auf keine andere Weise eine so sichere Blutstillung und gleichzeitige Drainage des Stumpfes erreichen können; nach 48 Stunden entferne ich die Klemmen. Auf einen Unterschied der u. A. von Döderlein empfohlenen Klemmenbehandlung bei dieser Operation im Gegensatz zur Totalexstirpation möchte ich noch hinweisen, da derselbe bisher nicht erwähnt ist, andererseits aber für die Beurtheilung resp. Verurtheilung der Klemmenbehandlung von Bedeutung ist. Während man nach der Totalexstirpation die Lig. lata, an welche die Klemmen angelegt sind, in die Scheide herabziehen kann, die Klemmen also gewissermaassen extraperitoneal liegen lässt, muss man bei der Kolpocoeliotomie dieselben durch den Peritonealschlitz reponiren, man muss sie also intraperitoneal lagern und dementsprechend die die Därme vor dem Druck der Klemmen schützende Gaze hoch in die Bauchhöhle hinaufführen, wenn man eine Fixation der Gebärmutter in einer pathologischen Lage, und die Entstehung von para- und perimetritischen Verwachsungen vermeiden will, die später nicht minder starke Beschwerden verursachen, als das Leiden, zu dessen Beseitigung die Operation ausgeführt wurde. Aus diesem Grunde halte ich eine Klemmenbehandlung, welche ich bei der gleichzeitigen Entfernung der Gebärmutter unter allen Umständen empfehlen würde, bei der Erhaltung des Uterus nur für geboten, wenn man bei eitrigen Processen behufs Drainage den Peritonealschlitz weit offen zu lassen gezwungen ist.

Die Kolpocoeliotomia posterior kommt vor Allem in Frage, bei retro-uterin gelegenen Tumoren, welche tief im Becken liegen oder sich in dasselbe hinabdrücken lassen, deren Grösse ihre Entwickelung durch den Peritonealschlitz zulässt oder die sich durch Punction derartig verkleinern lassen, dass ihre Entfernung möglich ist. Bedingung für die Operation ist natürlich, dass die Natur der Geschwulst oder die Beschwerden, welche dieselbe verursacht, überhaupt einen grösseren operativen Eingriff rechtfertigen. Starke Verwachsungen mit den Därmen müssen dabei auszuschliessen sein. Sollte es sich erst bei der Operation zeigen, dass diese doch bestehen, so ist der Operationsplan zu ändern und sofort die Laparotomie anzuschliessen, falls nicht eine doppelseitige Erkrankung eine vaginale Radicaloperation bedingt. Vor Allem kommen also für den hinteren Scheidenbauchschnitt Ovarialcysten, und in seltenen Fällen die nicht geplatzte Tubengravidität der ersten Monate in Betracht. Für die geplatzte Extrauteringravidität ist nach meiner Ansicht der Leibschnitt dieser Operation, ebenso wie der Coeliotomia vaginalis anterior, vorzuziehen. Auch Wertheim betont, ebenso wie Abel, dass gerade bei Tubenschwangerschaft die vaginale Coeliotomie nicht am Platz sei, da es zu starken Blutungen kommt und es nicht gelingt, so conservativ vorzugehen, wie bei der Laparotomie. Besonders gilt dieses von der weiter

vorgeschrittenen Extrauteringravidität; Ludwig konnte nur durch die schleunigst ausgeführte Laparotomie eine Kranke, bei welcher der hintere Scheidenbauchschnitt versucht worden war, vor dem Verblutungstode retten.

Auch Myome lassen sich auf diesem Wege entfernen und zwar nicht nur subseröse Myome der hinteren Wand, sondern nach Mackenrodt auch submucöse Myome, welche sich ohne operative Erweiterung der Cervix uteri nicht entwickeln lassen. Zu dem Zweck spaltet man die hintere Uteruswand in der Mitte, und vernäht dieselbe nach Entfernung des Myoms wieder.

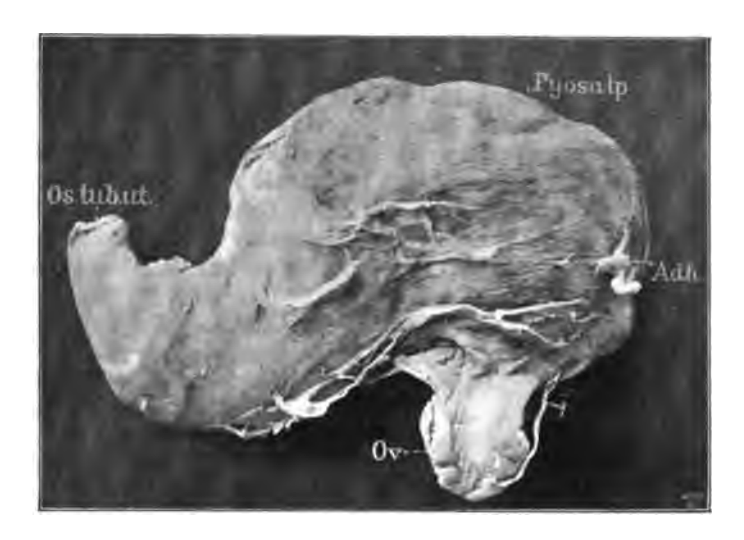


Fig. 1.
Erklärung: Os. tub. ut. = Ostium tubae uterinum. — Ov. = Ovarium. — Adh. = Adhaesionen. — Pyosalp. = Pyosalpinx.

Fehling verlor eine Patientin infolge Verblutung, bei welcher wegen Tubenabort die Kolpotomia posterior mit anschliessender Drainage ausgeführt war.

Mit Vortheil anwendbar ist hingegen die Kolpocoeliotomia posterior bei Hydrosalpinx, die trotz voraufgegangener Punctionen recidivirte, bei einseitiger Haemato- oder Pyosalpinx. Als Beispiel gebe ich die Abbildung einer Pyosalpinx wieder (Fig. 1), bei der ziemlich ausgedehnte Verwachsungen mit dem Beckenboden bestanden. Das Präparat entstammt einer 30jährigen Nullipara; die Patientin konnte nach vollständig reaktionsloser Reconvalescenz geheilt entlassen werden.

Die zweite Abbildung stellt einen kleinen Ovarialtumor dar von einer 24 jährigen Frau (1 p + 1 ab). Der Tumor war durch Verwachsungen, welche nach einer Abrasio entstanden waren, im Douglas fixirt, und verursachte die heftigsten Beschwerden, welche unverändert trotz mehrwöchiger klinischer Behandlung (Moorbäder, Massage) fortbestanden. Die Kranke konnte nach der Operation am 14. Tage geheilt entlassen werden. Die Abbildung füge ich bei, weil sie eine Anomalie der Tube zeigt und zwar finden sich zwei wohlausgebildete Nebenostien (O. a I u. O. a II), ausserdem eine Nebentube (N). Das Infundibulum (J) mit der Fimbria ovarica (F. o.) ist abgeschnürt von dem Eileiter und hängt nur durch ein schmales Verbindungsstück (V) mit demselben zusammen.



Fig. 2.

Von Mackenrodt und auch von Boisleux werden als wichtigste Indicationen für den hinteren Scheidenbauchschnitt einfache Verwachsungen der Adnexe und des Uterus mit und ohne Dislocation desselben

aufgestellt. Wenn nach Mackenrodt's eigenen Worten früher nicht Wenigen eine zur Heilung dieser Verwachsungen, „aus so winziger anatomischer Veranlassung unternommene Laparotomie, als ein Schiessen mit Kanonen auf Sperlinge" erschien, so wird es wohl auch nicht Wenige geben, welche dasselbe von dieser Operation meinen. Um so mehr werden dieselben Recht behalten, da um ein Wiederverwachsen der Gebärmutter in der alten Lage zu verhindern, eine gleichzeitige den Uterus in einer normalen Stellung fixirende Operation, (nach Mackenrodt's Vorschlag die Vesicifixation) nothwendig ist. Neue Verwachsungen der Adnexe aber lassen sich nicht vermeiden; um ihre Entstehung möglichst einzuschränken und um die Beweglichkeit des Uterus zu fördern, räth Boisleux 14 Tage nach der Operation mit einer Massagecur zu beginnen. So wird denn hoffentlich die Anzahl der Aerzte, welche auch in unserer operativen Aera die Verwachsungen der Gebärmutter durch consequent durchgeführte resorbirende Behandlung und vor Allem durch die Lösung nach B. Schultze zu heilen streben, die Verwachsungen der Adnexe aber ausserdem durch die in diesen Fällen besonders indicirte Massage auch ohne Operation zu heilen suchen, nicht geringer werden.

Endlich ist der hintere Scheidenbauchschnitt auch von Boisleux bei allgemeiner Peritonitis und von Löhlein bei tuberculösem Ascites empfohlen. In einem Falle, in dem ich denselben versuchte, konnte derselbe nicht den tödtlichen Ausgang abwenden. Es handelte sich um eine 33 jährige Multipara (4 p + 1 ab.) welche, nachdem sie vom 19./X.—28./X. 1896 ihre letzte Menstruation überstanden hatte, wiederholt ohnmächtig umgefallen sein soll, trotzdem aber in einer hiesigen Poliklinik Hilfe suchte. Hier wurde sie am 4./XII. narkotisirt und mit der Diagnose Haematocele retrouterina nach Haus entlassen. Ich fand die Patientin am 5./XII. schwer collabirt, fiebernd, das Abdomen aufgetrieben, seitlich eine 2 Finger breite Dämpfung, welche bei Lagewechsel verschwand; eine Probepunction ergab Eiter in der Bauchhöhle. Da eine Ueberführung in die Klinik bei dem elenden Zustand der Patientin nicht rathsam erschien, eröffnete ich im Hause breit den Douglas und konnte nach vorausgegangener Spaltung eines extraperitonealen Abscesses noch $^1/_3$ l Eiter aus der Bauchhöhle entleeren. Anfangs besserte sich das Befinden der Frau, der Leib wurde weich, die Temperatur normal, auch der Puls ging auf 76 zurück, das Erbrechen liess nach; aber schon in den nächsten Tagen verfiel die Patientin rapid, so dass am 8./XII. der Exitus letalis eintrat. Die Section ergab ausser der allgemeinen Peritonitis und dem extraperitonealen Abscess, durch dessen Durchbruch in die Bauchhöhle die Peritonitis entstanden war, eine Gravidität in der vierten Woche.

Der hintere Scheidenbauchschnitt ist in den letzten Jahren besonders von Mackenrodt empfohlen worden, derselbe hat ihn bis Juni 1896 in mehr als 40 Fällen ausgeführt, in denen er sich ihm glänzend bewährte. Die erste Operation machte Mackenrodt im September 1894; und zwar operirte er bei einfachen perimetritischen Adhäsionen, bei Tubenverschluss und Hydrosalpinx zur Oeffnung oder Abtragung der Tuben, ferner bei eitrigen Adnextumoren, sowohl bei frischen Eiterungen, als auch bei alten perforirten Eiterhöhlen. Ausserdem führte er diese Operation aus bei Tubenschwangerschaft (in 6 Fällen), bei Cysten, bei faustgrossen Myomen, und endlich zur Entfernung der normalen Tuben, um bei einer Frau mit hochgradig verengtem Becken Sterilität herbeizuführen. Schon vorher wurde diese Operation von Lwoff (derselbe hatte 1892 schon 12 Fälle derartig operirt) und von seinem Schüler Teploff wieder empfohlen, der im Jahre 1895 über 36 Fälle berichtet, in denen theils die entzündeten Tuben und Ovarien — und zwar in 3 Fällen beide Tuben und Ovarien — theils Ovarialcysten (7 mal) entfernt wurden. 3 mal wurden mittels dieser Operation Verwachsungen gelöst. Alle Kranke genasen, und zwar 14 reactionslos, bei den übrigen traten einmalige (9) oder mehrmalige Temperatursteigerungen ein. Einmal glitt die Ligatur von der Arteria spermatica ab, jedoch konnte die Blutung durch Tamponade gestillt werden.

Gottschalk führte die Operation aus bei Ovarialabscessen, Ovarialcysten, Tuboovarialcysten, Eitertuben, Uterusmyomen und in 2 Fällen von abgestorbener Eileiterschwangerschaft in annähernd 60 Fällen ohne Todesfall. In welchen Fällen er hierbei den Scheidenbauchschnitt, in welchen er den hinteren Scheidenschnitt ausführte, ist aus seinen Angaben nicht ersichtlich. Jedenfalls hat er aber schon 1894 den typischen Scheidenbauchschnitt angewendet, da er in der Discussion der Berl. med. Gesellschaft angab, dass er die erkrankten Organe vorsichtig abtastete, ihre Verwachsungen löste und, nachdem sie frei geworden und hervorgezogen waren, abband.

Ausserdem haben Döderlein, Steffeck, Polk, Burrage, Boisleux, Bouilly, Gouillod, v. Erlach u. A. in den letzten

Jahren den hinteren Scheidenbauchschnitt ausgeführt, und ihre Erfolge, sowie die der oben angeführten Autoren sprechen dafür, dass diese Operation wohl nicht wieder vergessen werden wird, da sie in dazu geeigneten Fällen uns gestattet, in einer relativ ungefährlichen Weise uns Zugang zu den erkrankten Organen zu verschaffen.

Litteratur:

1. Gottschalk: Verh. d. Berl. med. Ges. 1894, Bd. I, S. 146.
2. Mackenrodt: Beitr. z. Geb. u. Gyn., Festschr. f. Aug. Martin, 15. VII. 1895, S. 96. — Berl. med. Gesellsch. 26. II. 1896, Berl. klin. Woch. 1896, S. 237. Disc. 18. III. 1896. Berl. klin. Woch. 1896, No. 15, 16. u. 18. Gottschalk, Dührssen, Landau. — Ges. f. Geb. u. Gyn. z. Berlin, 28. II. 1896, Zeitsch. f. Geb. u. Gyn., Bd. 34, S. 348. — Sammlg. klin. Vortr. (Volkmann) N. F. 156, Juni 1896.
3. Bouilly: Congr. f. Geb. in Bordeaux, 8.—14. VII. 1895, ref. Mon. f. Geb. u. Gyn. 1895, Bd. II, S. 430.
4. Döderlein: Disc. in der Ges. f. Geb. z. Leipzig, 14. Dec. 1895. Centralbl. f. Gyn. 1896, S. 863.
5. Boisleux: Verh. d. Deutsch. Ges. f. Gyn. (Wien) 1895, S. 744. — Centralbl. 1892, S. 561.
6. Teploff: Centralbl. f. Gyn. 1895, S. 671.
7. W. L. Burrage: Bost. med. and surg. Journ., Bd. 134. 30. Jan. 1896, ref. Schmidt's Jahrb. Bd. 250, S. 247.
8. Steffeck: Berl. klin. Woch. 1896, S. 978.
9. Polk: Med News 1896, 4. Jan. S. 2.
10. Löhlein: Ther. Wochensch. 38. 1896. ref. Schmidt's Jahrb. 1896, Bd. 252, S. 163.
11. Ludwig: Geb. gyn. Ges. zu Wien. 19. Mai 1896.
12. Wertheim: ib. Centralbl. 1896, S. 1226.
13. Abel: Berl. med. Ges. 20. I. 1897. Berl. klin. Woch. 1897, S. 124.

[Fortsetzung folgt.]

Ein kleiner Beitrag zur Feststellung einer Trommelfellperforation.

Von

Dr. Victor Lange in Kopenhagen.

Dass die Nachweisung einer Trommelfellperforation und besonders einer kleinen Lücke desselben oft grosse Schwierigkeiten darbietet, ist jedem Otologen bekannt. Gar nicht selten sind die Fälle, wo es überhaupt nicht gelingt, die Solutio continui ad oculos zu bringen. Zahlreich sind die Methoden, die eine Perforation nachzuweisen suchen; es könnte daher etwas gewagt erscheinen, wenn ich die schon grosse Anzahl mit einer neuen Methode vermehren wollte; dieselbe beansprucht indessen nicht als eine für alle Fälle passende Methode betrachtet zu werden; sie hat mir bei einigen Fällen gute Hülfe geleistet, und in diesem Umstande suche ich die Berechtigung, dieselbe mit einigen Worten zu besprechen.

Vor kurzem kam ein junger Mann zu mir, der auf das eine Ohr mehrere Faustschläge erhalten hatte. Die Untersuchung des betreffenden Trommelfells ergab: localisirte Röthe im oberen Theil und Blutkrusten an zwei Stellen; am unteren Theil etwas halbflüssiges Blut. Der Patient gab an, dass die Luft beim Putzen der Nase ein eigenthümliches Geräusch im Ohre hervorrufe, und in der That hörte man, dass die Luft beim Valsalva'schen Verfahren durch das Trommelfell strich. Die Perforationsstelle war indessen unmöglich zu finden. Eigentlich hätte ich mich bei dieser Thatsache beruhigen können; ich wünschte nichts destoweniger das Dasein einer Lücke auch auf andere Weise festzustellen, und brauchte dazu eine sehr einfache Methode.

In dem Therapeut. Monatshefte No. 11 1896 hat Dr. Kafemann eine Modification des jetzt häufig angewendeten Glases zum Ausspülen der Nase angegeben; sein Glas ist mit einem convexen statt mit einem flachen Boden versehen, und dient zum Inhaliren ätherischer Lösungen, die durch Erhitzen über einer Flamme in Dampfform gebracht werden. Ich nahm also den Apparat, nachdem ein paar Tropfen der von Dr. Kafemann angegebenen Mischung von ätherischen Medicamenten (Menthol 4,0 — Eucalyptol pur. alb. 2,5 — Terpinol 2,0 — Ol. pini pur. 1,0) in denselben hineingeschüttet waren, erwärmte ihn über einer Flamme, verband das eine Röhrchen des Glaskolbens durch einen Gummischlauch — ich benutzte ein gewöhnliches Otoskop — mit dem lädirten Ohre und liess jetzt den Patienten das Valsalva'sche Verfahren ausführen; augenblicklich strömten durch das freie Röhrchen die in dem Kolben gesammelten Dämpfe in einem dicken Strahl heraus. Die Existenz einer Trommelfellperforation war also zweifellos.

Dieses einfache Verfahren lässt sich natürlich vielfach modificiren; man füllt z. B. mit Tabaksrauch u. s. w.

Zur Aetiologie und Therapie der Sycosis der Oberlippe.

Von

Dr. Srebrny,

Hals-, Nasen- und Ohrenarzt in Warschau.

In den Lehrbüchern über Nasenkrankheiten finden wir oft im Capitel über den chronischen Nasenkatarrh folgenden Passus: „In Folge des auf die Oberlippe herabfliessenden Nasensecrets kann Sycosis entstehen."

In den Lehrbüchern der Dermatologie wird wiederum zwischen den Ursachen der Sycosis der Oberlippe der chronische Nasenkatarrh aufgezählt.

Um daher das Leiden zu beseitigen, soll man neben der Behandlung der Haut in entsprechender Weise auch auf die Nasenschleimhaut einwirken: also Durchspülungen, Pinselungen, Einblasung von Pulvern verordnen, eventuell die kranke Schleimhaut mittels Chromsäure, Trichloressigsäure oder mit dem Galvanokauter ätzen. Ich habe diese Maassregeln vielfach in Fällen von Sycosis der Oberlippe befolgt, aber leider, wie ich gestehen muss, ganz erfolglos. Die Patienten wurden jahrelang von mir und von Dermatologen behandelt, und die Krankheit blieb wie vorher bestehen. Bereits diese therapeutischen Misserfolge führten mich auf den Gedanken, dass wenn die Sycosis wirklich Folge einer Nasenkrankheit ist, so müssen jedenfalls nicht bloss die Veränderungen der Nasenschleimhaut dabei die Hauptrolle spielen, denn ein so energisches Eingreifen, wie es von mir geübt war, sollte doch endlich „das herabfliessende Nasensecret“ verringern. Destomehr aber fing ich an, an der Richtigkeit jener Behauptung zu zweifeln, wonach die herabfliessende Nasenabsonderung die Ursache der Sycosis sein solle, als manche meiner Kranken im Gegentheil, über „Trockenheit“ in der Nase sich beklagten.

Zur richtigen Würdigung des Zustandes der Nase bei Sycosis der Oberlippe half mir folgender Fall.

1. Im Jahre 1892 und 1893 suchte wiederholt wegen der genannten Krankheit meine Hilfe ein Mann auf, bei dem ich alles Mögliche, was nach den oben geschilderten Regeln zu machen war, versucht habe. Dabei habe ich ihm Alles, was die Nasenschleimhaut reizen kann, also: Alkoholgenuss, Tabakrauchen, Verbleiben in staubigen Räumen, strengstens verboten. Unter Anwendung verschiedenartiger Salben gelang es, die Krankheit in Schranken zu halten, sobald aber der Patient keinen Gebrauch von den Salben machte, kehrte das hartnäckige Leiden wieder zurück: es bildeten sich Krusten in den Nasenlöchern, und von da aus breiteten sie sich weiter auf die Oberlippe aus. Eines Tages, als der Patient mich wieder besuchte, bemerkte ich bei der Untersuchung der Nase hoch oben in der rechten Nasenhöhle einen kleinen etwa erbsengrossen Polypen. Die ganze Nasenschleimhaut zeigte, ausser einer mässigen Schwellung der unteren Mandeln, keine nennenswerthen Veränderungen, der Patient klagte über Trockenheit in der Nase.

Kann man noch über den Zusammenhang zwischen multiplen beiderseitigen Nasenpolypen und Eiterungen resp. Nekrose der Nasenknochen streiten, so lassen schon einseitige Polypen, besonders aber ein einziger Polyp den berechtigten Verdacht entstehen, dass im Grunde desselben eine Eiterung oder Knochennekrose besteht. In der That, als ich nach Entfernung des Polypen die Sonde in der Richtung seiner Anheftungsstelle eingeführt hatte, fand ich mich in den Zellen der Lamina papyracea des Siebbeins, die das Gefühl von Nekrose darboten. Neben der Sonde sah ich einige Eitertropfen hervorquellen. — Denselben Befund (ausser dem Polypen) konnte ich auch linkerseits constatiren.

Ich ging an die Auskratzung des kranken Knochens, wobei ich ziemlich zaghaft verfuhr, da ich diesen Eingriff zum ersten Mal vornahm. Kurze Zeit darauf erfreute mich der Patient mit der Angabe, dass sein Zustand besser sei, und die lästige Trockenheit in der Nase ihn nicht mehr verfolge, doch bilden sich noch in den Nasenöffnungen spärliche Krusten. — Da ich mir selbst bewusst war, dass ich bei dem ersten Eingriffe wahrscheinlich nicht alles Krankhafte beseitigt hatte, so schritt ich abermals zur Auskratzung, die, wie ich es gleich hier angeben will, noch später zum dritten Mal nöthig war. Nach Verlauf von vier Wochen hörte die Krustenbildung in den Nasenlöchern auf, zur grossen Freude des Kranken. Derselbe stellte sich von Zeit zu Zeit bei mir vor, um mir die angenehme Mittheilung zu machen, dass das Leiden, trotz Aufgebens aller Mittel, nicht wiederkehre.

Der Patient war also von seinem langjährigen Uebel befreit, nachdem die geringe Eiterung und die nekrotischen Herde in der Nase beseitigt wurden.

2. Bei dem zweiten mit Sycosis der Oberlippe behafteten Kranken schritt ich natürlich sofort zur Untersuchung der Siebbeinzellen, umsomehr als in diesem Falle schon die blosse Besichtigung des Naseninnern den Krankheitsherd in jener Gegend zu suchen hiess. Die gesammte Nasenschleimhaut war stark geröthet, die unteren Muscheln zeigten eine teigige Schwellung, die vorderen Enden beider mittleren Muscheln waren stark vergrössert. Nachdem die letzteren gegen die Nasenscheidewand weggedrängt wurden, konnte man zwischen ihnen und der äusseren Nasenwand eine kleine Menge eingedickten Eiters erblicken. Die Sondenuntersuchung zeigte Nekrose in den Zellen der Lamina papyracea beiderseits und nekrotische Stellen an der lateralen Seite beider mittleren Muscheln. Am Rachendach und dicht über dem Choanalrande spärlicher Eiterbelag.

Ich entfernte zuerst das vordere Ende beider mittleren Muscheln mit der galvanokaustischen Schlinge und kratzte den nekrotischen Knochen hier und in der Lamina papyracea aus. Die letzteren war ich genöthigt später noch einmal auszukratzen, da ich wegen der Nachbarschaft des Augapfels bei dem ersten Eingriff etwas zu schüchtern verfuhr. Die Nachbehandlung bestand in Durchspülungen mit 1 % Carbollösung und Dermatoleinblasungen. Nach 6 Wochen sistirte die Eiterung vollständig und die Sycosis war beseitigt.

3. Der dritte Fall betraf einen Mann, bei dem die Sycosis seit einem Jahre bestand, und der mit verschiedenen Mitteln schon behandelt war. Die Krankheit begann im rechten Nasenloche, ging auf die rechte Hälfte der Oberlippe und dann allmählich auf die linke über.

Die Besichtigung der Nase von vorne, sowie von hinten zeigte normale Verhältnisse, höchstens konnte man eine leichte Schwellung der unteren Muscheln constatiren. Durch die zwei vorstehenden Beobachtungen belehrt, schritt ich gleich zur Untersuchung des Siebbeins rechts und links, aber fand es gesund. In den Stirn- und Highmorshöhlen konnte auch nichts Krankhaftes nachgewiesen werden. Es blieben noch die Keilbeinhöhlen zur Untersuchung.

Ich führte daher die Sonde zwischen mittlerer Muschel und Nasenscheidewand rechterseits nach hinten zu und stiess auf die vordere Wand des

Keilbeinkörpers, die sich als nekrotisch und so brüchig erwies, dass die Sonde bei stärkerem Druck den Knochen durchstiess und in die Keilbeinhöhle gelangte. Ob dabei neben der Sonde Eiter herausfloss, bin ich nicht im Stande zu sagen, da sich sofort in dem Raume zwischen mittlerer Muschel und Septum Blut in ziemlich grosser Quantität zeigte. Jedenfalls konnte die Eitermenge keine beträchtliche sein. Der linke Keilbeinkörper erwies sich als gesund. Nach einmaligem Auskratzen des nekrotischen Knochens und der ganzen Keilbeinhöhle und nachträglichen Ausspülungen mittels 1 % Carbollösung trat Heilung ein. Einblasung von Pulvern habe ich in diesem Falle unterlassen, da, wie mich der vorige Fall belehrte, das Dermatol sich in den Siebbeinhöhlen ansammelte und den Eiterabfluss behinderte.

4. Den letzten Fall verdanke ich der Liebenswürdigkeit des Herrn Collegen Elsenberg, in dessen Spitalabtheilung für Syphilis und Hautkrankheiten ich noch einmal im Stande war zu beweisen, wo man in hartnäckigen Sycosisfällen die Quelle des Leidens zu suchen hat. Der betreffende Kranke befand sich seit längerer Zeit im Spital und wurde vergeblich mit verschiedenen Mitteln behandelt. Als ich ihn gesehen hatte, sagte ich, dass die Ursache der Krankheit wahrscheinlich in der Nase liege und möglicherweise in Befallensein des Sieb- oder des Keilbeins bestehe.

Die vordere und hintere Rhinoskopie zeigte auch hier ganz normale Verhältnisse, der Patient klagte überhaupt gar nicht über die Nase. Bei der Sondenuntersuchung stiess ich auf die nekrotische vordere Wand des Keilbeinkörpers sowohl rechts wie links, die Sonde drang sehr leicht in die Keilbeinhöhle ein. Eiter konnte ich nicht bemerken. Das Siebbeinlabyrinth war gesund.

Am folgenden Tage kratzte ich den kranken Knochen rechterseits und dann nach zwei Tagen auch linkerseits aus. Während drei Wochen spritzte ich täglich beide Höhlen mit 1 % Carbollösung aus. Bereits nach einer Woche trat ohne jede weitere Behandlung Besserung ein, und nach 3 Wochen verliess der Kranke das Spital ohne Spur von Sycosis und mit der Anweisung, im Falle einer Verschlimmerung sich an mich zu wenden. Bisher, d. h. nach Verlauf von 2 Monaten habe ich ihn nicht gesehen.

Von den vier oben beschriebenen Fällen hatten wir in zweien mit Eiterung resp. Nekrose der Siebbeinzellen, in zweien mit Nekrose des Keilbeins zu thun. In drei Fällen war das Leiden beiderseitig. Ob in allen Fällen von Sycosis der Oberlippe nasalen Ursprungs immer die von mir gefundenen Partien ergriffen sind, ob sie ihre Entstehung nicht auch anderen Nebenhöhlen- und Herderkrankungen der Nase verdanken können, das kann ich natürlich auf Grund des spärlichen Krankenmaterials nicht sagen. Ich sehe mich aber genöthigt, zu bemerken, dass auf 40 Fälle von Antrumempyem, 17 Fälle von Stirnhöhleneiterung und je einen Fall von combinirtem Empyem der Oberkiefer- und Stirnhöhle und der Oberkieferhöhle und des Siebbeinlabyrinths ich die genannte Complication nicht angetroffen habe.

Es ist nicht meine Absicht, an dieser Stelle ein detaillirtes klinisches Bild des Empyems und der Nekrose des Sieb- und Keilbeins zu schildern, ich möchte aber in kurzen Zügen die Aetiologie dieser Leiden im Allgemeinen, sowie die Symptome und Behandlung in den beschriebenen, zum Theil auch in anderen Fällen angeben.

Vor Allem muss ich betonen, dass bei keinem meiner Patienten irgend welche Anhaltspunkte für Syphilis oder Tuberculose zu finden waren. Indem ich weiter die acuten und secundären Processe ausschliesse, muss ich gestehen, dass ich aus meinen Fällen nichts über die Aetiologie obiger Krankheiten eruiren konnte. Grünwald[1]) legt in dieser Beziehung eine grosse Bedeutung den Infectionskrankheiten bei: dem Typhus, Scharlach, Erysipel, der Diphtherie und Influenza, indem er sich auf die Sectionsbefunde in einigen aus der Litteratur citirten Beobachtungen stützt, in denen in Folge von obigen Infectionskrankheiten Empyeme der Nasennebenhöhlen constatirt waren. — Während aber ein Zusammenhang zwischen einer acuten Nebenhöhleneiterung und einer Infectionskrankheit leicht festzustellen ist, so kann man dies von den chronischen Empyemen nicht behaupten, deren Constatirung durch den Arzt von der überstandenen Infectionskrankheit manchmal ein bedeutender Zeitraum trennt. Uebrigens sind Typhus, Scharlach, Influenza so häufige Krankheiten, dass es nichts Besonderes und Ueberzeugendes ist, wenn ein Mensch, der ein Keilbeinempyem hat, behauptet, er habe z. B. Typhus durchgemacht. —

Es ist auch nicht leicht zu sagen, ob eine Keil- resp. Siebbeineiterung in Folge eines auf diese Höhlen fortgepflanzten Nasenschnupfens entstanden ist, oder umgekehrt, die Krankheit der Nebenhöhle den Nasenkatarrh verursacht. Jedenfalls aber ist es sehr möglich, dass ein sich auf die Nebenhöhlen fortpflanzender heftiger Schnupfen eine acute Erkrankung derselben hervorruft, aus welcher wieder eine chronische entstehen kann.

Was die subjectiven Erscheinungen betrifft, so klagte nur ein Patient über vermehrte Absonderung der Nasenschleimhaut (2. Beobachtung), häufig war die Nase verlegt. Einer von den Kranken beklagte sich im Gegentheil über Trockenheit in der Nase (1. Beobachtung), der letzte endlich wusste gar nichts von seinem Nasenübel. Da ich also nur einmal eine übermässige Nasenabsonderung zu verzeichnen hatte, so muss ich der Ansicht widersprechen, nach der das

[1]) Die Lehre von den Naseneiterungen. II. Aufl. 1896.

vermehrte und auf die Oberlippe herunterfliessende Nasensecret die Ursache der Sycosis sein soll. Das Leiden entsteht vielmehr in der Weise, dass die sogar sehr spärliche eitrige Absonderung die Haut der Nasenöffnungen inficirt und eine Entzündung der Haarbälge hervorruft, die sich weiter auf die Oberlippe verbreitet.

Objectiv konnte man nur im zweiten Falle gleich bei der Ocularuntersuchung an ein Befallensein des Siebbeins denken; im ersten Falle wurde diese Vermuthung zwar durch den hoch oben sitzenden Polypen geweckt, derselbe war aber so klein, dass man ihn leicht übersehen konnte. Ich bin auch nicht im Stande zu sagen, ob ich ihn bei den früheren häufigen Untersuchungen wirklich übersehen habe, oder ob er sich im Zwischenraume zwischen der vorletzten und letzten Untersuchung entwickelt hat. Im dritten und vierten Falle war es ganz unmöglich, nach dem rhinoskopischen Bilde sich eine Vorstellung von dem thatsächlichen Bestand des Naseninneren zu machen.

Um daher die Quelle der Sycosis nasalen Ursprungs sicher zu finden, muss man unbedingt zur Nasensonde Zuflucht nehmen. Grünwald bemerkt ganz richtig, dass dieses einfache Instrument zu wenig von den Rhinologen benutzt wird. Ich selbst habe ohne Zweifel nur deswegen manchen Fehler begangen, dass ich in früheren Jahren zu wenig sondirt habe. Ganz sicher wird Jeder, der sich bei der Nasenuntersuchung der Sonde bedient, das oft unnöthige Brennen in der Nase ganz erheblich vermindern, indem er sich überzeugen wird, dass jene dem Feuer verurtheilten Muschelschwellungen sehr häufig keine selbständige Krankheit bilden, sondern nur ein Symptom eines verborgenen Nasenleidens sind. Es genügt nicht, festzustellen, dass ein Patient an „Schnupfen“ leidet, man muss nach der Ursache fahnden, und man wird dieselbe nicht gar so selten mittels der Sonde wirklich ausfindig machen.

Im Mai dieses Jahres war ich in der Lage, Dank der Sondenuntersuchung ein Leiden zu diagnosticiren und zu heilen, welches dem Träger desselben das Leben vergiftete. Es handelte sich um einen Arzt aus Bulgarien, der seit drei Jahren von einem fauligen Geruch verfolgt war. Der Gestank war so abscheulich, dass der Patient, obwohl er ihn nicht beständig fühlte, allen Muth, Appetit und Arbeitslust verloren hatte. Vor einem Jahre wurde er genöthigt, wegen seines Uebels sein Staatsamt zu verlassen, da er seinen Pflichten nicht nachgehen konnte. Binnen drei Jahren wurde er von mehreren Specialisten, zwischen denen sehr bedeutende Namen sich befinden, behandelt, aber ohne jeden Erfolg.

Bei der Untersuchung stellte ich vor Allem fest, dass die Kakosmie nur subjectiv war, ich selbst konnte keinen üblen Geruch bemerken; der Patient verlegte ihn nach der rechten Seite.

Bei der Besichtigung der Nase fand ich die rechte untere Muschel fast atrophisch (wie mir der Kranke erklärte, in Folge einer sehr energischen galvanokaustischen Behandlung); die mittlere Muschel war nicht zu sehen, da die geschwellte äussere Nasenwand dem oberen Theile des Septums anlag. In diesem engen Spalt sah ich eine kleine Menge dünnflüssigen Eiters. Die hintere Rhinoskopie zeigte nichts Abnormes. Nach Cocaïnbepinselung der Nase zeigte sich die rechte mittlere Muschel unverändert. Die in der Richtung des zum Vorschein kommenden Eiters eingeführte Sonde stiess auf nekrotische Siebbeinzellen in der Lamina papyracea.

Schon am nächstfolgenden Tage nach der stattgefundenen Auskratzung des kranken Knochens, stellte sich der Gestank nicht ein, da aber nach einigen Tagen der Patient wieder angegeben hatte, er habe den Geruch, obwohl nicht so penetrant, gespürt, schritt ich abermals zur Auskratzung des Knochens. Nachher wurde die kranke Höhle mit 1 % Carbollösung täglich durchgespült und jeden dritten Tag anfangs mit einer 25 % Lösung von Phenolum sulfo-ricinicum dann, wegen der sehr starken durch dieses Mittel hervorgerufenen Reaction, mit 2 % Lapislösung geätzt. Der Kranke ist bis zum heutigen Tage frei von seinem Uebel.

Die richtige Erkennung der Knochennekrose in den besprochenen Partien beansprucht aber einen gewissen Grad von Gewandtheit. Besonders sind es die Siebbeinzellen, deren Sondirung erlernt werden muss, um nicht einen gesunden Knochen für nekrotisch anzusehen. Bei stärkerem Sondendruck brechen nämlich die dünnen Knochenlamellen und machen so den Eindruck der Nekrose. Man muss daher oft diese Region in gesundem Zustande mit der Sonde untersuchen, um sich einen Begriff von dem Unterschiede zwischen dem Gefühl beim Betasten eines kranken und eines gesunden Knochens zu machen.

In den Fällen, wo das Siebbein gesund ist, ruft eine leise Sondirung keine oder höchstens nur minimale Blutung hervor; ist im Gegentheil der Knochen krank, so blutet es ziemlich stark, was gewiss von den den Knochen bedeckenden Granulationswucherungen abhängen dürfte. Das Fühlen der brüchigen Knochenpartikel im gesunden Siebbein veranlasste manche Beobachter, Zweifel gegen die Richtigkeit des von Grünwald so häufig erwähnten Befundes von Nekrose des Siebbeins auszudrücken. Zur Stütze ihres Zweifels führen sie die Leichenuntersuchungen Zuckerkandl's an, der nie eine Siebbeinnekrose gesehen hat. Ich muss aber auf Grund von mehreren meiner Beobachtungen, so wie auf Grund des unleugbaren Unterschieds zwischen dem Gefühl beim Betasten gesunden und kranken Siebbeins die Behauptung Grünwald's aufrecht erhalten.

Bei der Untersuchung des Keilbeins

finden wir in Fällen von Nekrose die vordere Wand derselben uneben, leicht brüchig, so dass man sie mit der Sonde ohne Gewalt durchstossen kann. Die Sondirung der Keilbeinhöhle ist immer mit einem gewissen Grad von Blutung verbunden, dieselbe ist aber viel stärker dann, wenn der Knochen krank ist. Die Sondenuntersuchung der Siebbeinzellen und der Keilbeinhöhle fand ich immer, trotz Cocaïngebrauch, schmerzhaft.

Um noch einige Worte der Behandlung zu widmen, will ich bemerken, dass man das Auskratzen des Siebbeins dreist und energisch ausführen kann. Was mich Anfangs von energischem Eingreifen in der Lamina papyracea abhielt, war die Furcht vor dem Eindringen in die Augenhöhle; dieselbe erwies sich aber als ganz unbegründet: man kann hier ganz dreist vorgehen. Die Lamina cribrosa habe ich noch nicht ausgekratzt, würde aber hier natürlich nur ganz vorsichtig zu Werke gehen.

Zur Entfernung der mittleren Muschel habe ich mich bis jetzt der galvanokaustischen Schlinge bedient, werde aber in der Zukunft der scharfen Zange den Vorzug geben, da das Abtragen mit diesem Instrument, wie es mir scheint, viel sicherer, leichter und ausgiebiger ausgeführt werden kann. Fühlt man an der mittleren Muschel, nach Abtragung eines Theiles derselben, noch rauhen Knochen, so kann man ihn entweder auskratzen, oder noch ein Stück mit der Zange abkneifen. Bei Eröffnung der Keilbeinhöhle hatte ich nur selten das Gefühl, dass der Raum zwischen Septum und mittlerer Muschel für die freie Handhabung des eingeführten Instrumentes genüge. In der Mehrzahl der Fälle war dieser Raum auch für den freien Eiterabfluss zu eng, und deshalb half ich mir durch Abtragen des Vorderendes der mittleren Muschel.

In Fällen von ausgebreiteter Knochennekrose wird man die Auskratzung mehrmals wiederholen müssen, obwohl ich nach eigener Erfahrung überzeugt bin, dass je energischer man in diesen Regionen vorgehen wird, desto seltener auch die Fälle werden, in welchen man nach ein- bis zweimaligem Eingreifen nicht zum Ziele kommen kann.

Die Nasentamponade habe ich nach dem Auskratzen nicht gemacht; ich liess bloss das Nasenloch auf einige Stunden mit Jodoformgaze oder sterilisirter Watte verschliessen. Die Nachbehandlung bestand in Ausspritzungen der Höhlen mit 1% Carbolsäure; das Einblasen von Pulvern habe ich aus dem schon angeführten Grunde unterlassen; statt dessen habe ich von Zeit zu Zeit die afficirten Stellen mit 2% Lapislösung geätzt.

Nachtrag bei der Correctur. Der Pat. 4 kehrte Anfangs November in die Spitalabtheilung mit einem seit 4 Tagen bestehenden Recidiv der Sycose zurück. An der vorderen Wand des Keilbeinkörpers rechterseits fand ich noch nekrotische Stellen; ausserdem fühlte sich die mediale (dem Septum zugekehrte) Seite der linken Siebbeinmuschel rauh an. Diese letzte Erscheinung konnte ich bei der ersten Untersuchung nicht constatiren. — Wegen sehr schmerzhafter Rhagaden und Excoriationen am Naseneingange des Patienten muss ich die weitere operative Behandlung desselben bis zur Ausheilung der wunden Hautstellen verschieben.

Ueber die Bedeutung der Citronensäure für die Wundbehandlung.

Von

Dr. Georg Müller in Berlin.

Durch einen Zufall lernte ich die Bedeutung der Citronensäure, welche mir bei verschiedenen Leiden als internes Mittel gute Dienste geleistet hatte, auch bezüglich der Behandlung von Wunden kennen. Es handelte sich um folgenden Fall:

Am 29. Mai 1896 war in meine Klinik ein Mann aufgenommen worden, der am 6. Dec. 1895 eine complicirte Fractur beider Unterschenkelknochen des rechten Beines erlitten hatte. Der Mann war 67 Jahre alt und zeigte alle Erscheinungen seines Alters: Schwerhörigkeit, Arteriosklerose, Herzgeräusche, Rasselgeräusche auf den Lungen, welke, trockene Haut u. s. w. Der rechte Unterschenkel war livide verfärbt, ödematös geschwollen und der Fingereindruck hinterliess Gruben. Die Fragmente waren mit mässiger Callusbildung fest verheilt. Ueber der Bruchstelle, und zwar an der vorderen Seite des Unterschenkels, fand sich ein fast handtellergrosser Hautdefect. Die betreffende Stelle eiterte, die Ränder waren gewulstet, das Aussehen war schmutzig braun mit matschen Granulationen, die schon bei leiser Berührung heftig bluteten. Es wurde zunächst kunstgerecht verfahren, die Ränder angefrischt und die Oberfläche der ganzen Wunde abgeschabt, bis dieselbe frischrotes Aussehen zeigte. Trotz der sorgfältigsten antiseptischen Behandlung kehrte immer nach kurzer Zeit dasselbe oben beschriebene Bild wieder und das ganze Geschwür zeigte Tendenz zur Vergrösserung. Es wurde wiederholt ausgekratzt, jedoch immer ohne nachhaltigen Erfolg. Es wurden dann der Reihe nach fast sämmtliche für Wundheilung in betracht kommende Mittel angewandt, vom ältesten bis zum Glutol. Die Medicamente wurden in den verschiedensten Formen, in Salben, Lösungen, Pulvern u. s. w. versucht, schliesslich wurde wiederholt transplantirt, jedoch ohne jeden Erfolg, so dass ich Anfang November, nachdem das Geschwür über vier Monate lang jeder Therapie getrotzt hatte, fast an einer Heilung verzweifelte. Daneben war versucht worden, durch Massage, durch die verschiedenen Aetzungen, durch hydropathische Proceduren u. s. w. irgendwie günstig auf den Process einzuwirken. Rein zufällig kam ich

auf den Gedanken, die Citronensäure, die mir, wie schon erwähnt, als internes Mittel oft recht gute Dienste geleistet hatte, nun einmal äusserlich zu verwenden. Ich ätzte die Wunde täglich zweimal mit dem reinen Saft einer Citrone und machte zwischendurch Umschläge mit einer Lösung von etwa 1 : 20, und ich war in der Lage, schon nach wenigen Tagen eine deutliche Tendenz zur Heilung zu constatiren. Der Patient, der vorher sehr viel über Schmerzen in der Wunde und im ganzen Bein geklagt hatte, gab eine bedeutende Erleichterung an, das Aussehen der Wunde war ein gutes, keine Spur einer Eiterung, es bildeten sich gesunde Granulationen, und vom Rand her konnte man deutlich einen Ueberhäutungsprocess wahrnehmen. Es sind seitdem nun jetzt 2 Monate verflossen und die Wunde hat sich fortschreitend verkleinert, so dass sie jetzt völlig vernarbt ist. Dieser Erfolg wäre schon früher eingetreten, wenn nicht durch Ungehorsamkeit des Patienten einmal drei Tage lang der Verband ungewechselt geblieben wäre, wobei sich in der Umgebung der Wunde kleine Hautabstossungen gebildet hatten. In den letzten Wochen ist auch mit Uebung der benachbarten Gelenke begonnen worden, welche theils durch den erlittenen Unfall, theils auch durch Inactivität steif geworden waren, ohne dass ein ungünstiger Einfluss auf die Wunde sich bemerkbar machte. Die neu gebildete Haut hat gutes, hellrosa Aussehen und der Patient giebt an, dass er sich sehr wohl befinde und keinerlei Schmerzen mehr habe.

Ermuthigt durch diesen Erfolg, habe ich die Citronensäure und das Citronenwasser nunmehr auch bei allen anderen Wunden, welche bei meinen Patienten zu behandeln waren, angewandt, und der Erfolg war ein gleichmässig guter.

Infolge meiner rein orthopädischen Thätigkeit bin ich nur gelegentlich in der Lage, Wunden zu behandeln. Aus diesem Grunde verfüge ich zur Zeit noch nicht über eine sehr grosse Anzahl von Erfolgen. Ich halte mich aber schon jetzt für berechtigt und verpflichtet, diese Thatsache zu veröffentlichen, damit die Chirurgen meine Beobachtung nachprüfen und weiter verfolgen können.

Neuere Arzneimittel.

Zwei neue locale Anästhetica.

1. Eucaïn B.

Unter dem Namen Eucaïn B bringt die Schering'sche Fabrik neuerdings ein Präparat in den Handel, welches seiner chemischen Constitution nach als das salzsaure Salz des Benzoyl-Vinyl-Diacetonalkamin zu bezeichnen ist.

Vergleicht man seine Formel

CH_3 H
CH_2 C
$C_6H_5 . COO$ / H > C < > NH . HCl
CH_2 C
CH_3 CH_3

mit derjenigen des Eucaïn:

CH_3 CH_3
CH_2 C
$C_6H_5 . COO$ / CH_3OOC > C < > N . CH_3
CH_2 C
CH_3 CH_3

so erscheint es a priori wahrscheinlich, dass es ebenso wie Eucaïn local anästhesirende Eigenschaften besitzen wird. Versuche, welche Vinci im Berliner Pharmakologischen Institute ausgeführt hat, haben nicht nur diese Erwartung bestätigt, sondern sie haben auch gezeigt, dass irgend welche Nebenwirkungen, die einer practischen Verwendung als locales Anästheticum entgegenstehen würden, so gut wie ganz fehlen.

Bis jetzt ist das Mittel nur in der Augenheilkunde zur Verwendung gekommen, und die gemachten Erfahrungen sind äusserst günstige. Nach Beobachtungen von Vinci und Silex ist die anästhesirende Wirkung derjenigen des Eucaïn an Intensität, Dauer und Schnelligkeit des Eintretens gleich. Die Einträufelungen verursachen nur ein ganz leichtes, kurz dauerndes Brennen und eine leichte Hyperämie. Die Hornhaut bleibt bei den gebräuchlichen Dosen vollkommen intact, sie bleibt glatt, feucht und glänzend, die Accommodation wird nicht gestört, die Pupille nicht beeinflusst. Nur nach wiederholten Einträufelungen stellt sich nach Vinci eine geringe Pupillenerweiterung, etwa um $^1/_2$—1 mm, ein. Als besonders werthvoll ist seine geringe Giftigkeit zu bezeichnen, es ist selbst noch viel weniger giftig als Eucaïn. Die tödtliche Dosis beträgt bei Kaninchen und Meerschweinchen etwa das Doppelte und Dreifache derjenigen des Eucaïns. Aus diesem Grunde können auch subcutane Injectionen, Injectionen in den Thränencanal ohne Gefahr ausgeführt werden.

Das Eucaïn B stellt ein weisses, krystallinisches Pulver dar, welches in etwa $3^1/_2$ Theilen kalten Wassers löslich ist. Den meisten Alkaloidreagentien gegenüber verhält es sich dem Eucaïn gleich, nur mit 5 % Chromsäure giebt es nicht wie dieses einen krystallinischen, sondern einen gelben, amorphen, sich zusammenballenden Niederschlag.

In der Augenheilkunde gelangen 2 % wässerige Lösungen zur Anwendung. Dieselben können ebenso wie diejenigen des Eucaïns durch Kochen sterilisirt werden, ohne dass Zersetzung eintritt.

2. Holocaïn.

Einer andern chemischen Klasse von Körpern, der Gruppe der Amidine, gehört das Holocaïn an.

Es ist p-Diäthoxyäthenyldiphenylamidin und wurde von Dr. E. Täuber durch Vereinigung moleculärer Mengen von Phenacetin und p-Phenetidin erhalten. Die Verbindung erfolgt unter Wasseraustritt nach folgender Gleichung:

$$\underbrace{OC_2H_5 . C_6H_4NH . \underset{\displaystyle CH_3}{CO}}_{\text{Phenacetin}} + \underbrace{H_2N . C_6H_4 . OC_2H_5}_{\text{p-Phenetidin}} =$$

$$\underbrace{OC_2H_5 . C_6H_4 . NH. \underset{\displaystyle CH_3}{C}:N . C_6H_4 . OC_2H_5}_{\text{p-Diäthoxyäthenyldiphenylamidin (Holocaïn)}} + \underbrace{H_2O}_{\text{Wasser.}}$$

Das Holocaïn ist eine schön krystallisirende, in Wasser unlösliche, starke Base vom Schmelzpunkt 121°, welche gut krystallisirende, schwer lösliche Salze bildet. Benutzt wird das salzsaure Holocaïn, welches in weissen Nadeln krystallisirt. In kochendem Wasser löst es sich leicht, kaltes Wasser löst dagegen nur etwa 2,5 %.

Die wässerige Lösung schmeckt schwach bitter, reagirt neutral und wird durch Kochen nicht verändert. Zuweilen beobachtet man, dass die Lösungen sich trüben. Diese Trübung rührt davon her, dass Glas häufig geringe Mengen freien Alkalis an siedendes Wasser abgiebt und dass durch dieses Alkali entsprechende Mengen der unlöslichen Amidinbasen in Freiheit gesetzt werden. Wird das Kochen statt in einem Glase in einem Porzellangefässe vorgenommen, so bleibt die Lösung vollkommen klar.

Ueber die mit dem neuen Mittel in der Augenheilkunde gemachten Erfahrungen berichtete G. Guttmann in der Berliner ophthalmologischen Gesellschaft. Guttmann versuchte das Holocaïn in 30 Fällen, nämlich bei 8 normalen Augen, bei 13 Fällen von Fremdkörpern der Hornhaut, bei 2 Hornhautentzündungen und in 7 Fällen bei Augenoperationen.

Einträufelungen von 3—5 Tropfen einer 1%igen wässerigen Lösung erzeugen ein leichtes, etwa 1/2 Minute dauerndes Brennen, zu anderen Reizerscheinungen kommt es nicht. Nach einer Minute ist die Cornea vollständig anästhetisch. Berührungs- und Schmerzempfindlichkeit und Reflexerregbarkeit sind aufgehoben. Nicht ganz so vollkommen ist die Anästhesie der Conjunctiva. Die Dauer der Anästhesie schwankt zwischen 5 und 15 Minuten und beträgt durchschnittlich 9—10 Minuten; sie kann durch weitere Einträufelungen verlängert werden. Die Cornea bleibt während der ganzen Dauer der Anästhesie feucht, glatt und glänzend, der intraoculäre Druck und die Accommodation bleiben unbeeinflusst. Auch die Pupillenweite blieb bei diesen Versuchen unverändert, während Hirschberg einige Male eine Verengerung der Pupille beobachtete.

Auch bei entzündeten Augen tritt die Anästhesie prompt ein und eine bestehende Hyperämie wird nicht vermehrt[1]).

Die Entfernung von Fremdkörpern gelang Guttmann, ohne dass die Patienten eine Spur von Reflexempfindlichkeit zeigten. Die galvanokaustische Verschorfung von Hornhautgeschwüren, die Tätowirung eines Leukoms, eine Schieloperation und die Discision eines weichen Staares konnten schmerzlos ausgeführt werden.

Das Mittel hat demnach grosse Vorzüge vor dem Cocaïn, besonders ist das schnelle Eintreten der Anästhesie angenehm. Die Anwendung dürfte jedoch wohl eine Einschränkung erfahren durch die grosse Giftigkeit des Mittels. Bereits 0,01 rufen bei Kaninchen schwere Krämpfe hervor, so dass subcutane Injectionen zu Ausführungen von Operationen an den Lidern, sowie Injectionen in den Thränencanal nicht empfohlen werden können.

Für diese Zwecke ist nach Guttmann's Ansicht das Eucaïn B. vorzuziehen.

Therapeutische Mittheilungen aus Vereinen.

Berliner med. Gesellschaft.

(Sitzung vom 13. Jan. 1897.

Herr Senator demonstrirt ein von Aufrecht in Magdeburg angegebenes, als Metroskop bezeichnetes Stethoskop, das aus einem Schlauch, Ansatzstück für das Ohr und Trichter zum Aufsetzen auf die Haut mit kleiner Oeffnung besteht. Mit dem Instrument nimmt man verschiedene Schalleindrücke wahr, wenn man mit dem Trichter über die Haut streicht, namentlich über die Haut in der linken Thoraxgegend. Auf diese Weise gelingt es, bis zu einem gewissen Grade die Grenzen der inneren Organe festzustellen. Senator konnte bei Prüfung des Instrumentes Herzgrenzen nach links, nach unten und oben feststellen, welche die durch genaue Percussion gefundenen um 1/2—1 cm überschritten; nach rechts fand schon am linken Sternalrande eine Abschwächung des Gehöreindrucks statt, so dass hier ein Einfluss des Sternums auf die Gehörswahrnehmungen sich störend geltend machte; denn die wirkliche Herzgrenze überschreitet doch den linken Sternalrand.

S. wünscht, dass die von Aufrecht angegebene Methode schon wegen ihrer Einfachheit einer weiteren Untersuchung unterzogen werde, um zu sehen, in wieweit die bisherigen Methoden durch die neue ergänzt werden können. Statt des Namens Metroskop möchte S. den Namen Frictionsstethoskop vorschlagen.

Zur Kenntniss der Osteomalacie und der Organtherapie.

Herr Senator hat in einem Falle von Osteomalacie genaue Stoffwechseluntersuchungen angestellt auch in der Absicht, die Wirkung von gegen diese Krankheit angewendeten Mitteln zu erforschen.

[1]) G. Guttmann: Ueber Holocaïn, ein neues Anästheticum. Deutsch. med. Wochenschrift 1897. No. 11.

Es handelt sich um eine 42 Jahr alte Landfrau, bei der sich im Anschluss an die vor acht Jahren erfolgte dritte (letzte) Entbindung die Krankheit entwickelte. Zur Zeit der Aufnahme in die Klinik hatte die Patientin ein Körpergewicht von nur 46 $^1/_2$ Kilo bei 156 cm Körperlänge, konnte sich nur kurze Strecken und nur mit grossen Schmerzen fortbewegen und sich auch nur mühsam im Bette aufrecht erhalten. Auffallend war, dass an dem magern Halse eine Schilddrüse kaum zu fühlen war. In dem Zeitraum von 4 Monaten besserte sich die Patientin so, dass sie 12 Kilo zunahm und dass sie ohne Schmerzen allein kleinere Strecken gehen konnte.

S. bespricht im Anschluss an den beobachteten Fall die über die Osteomalacie aufgestellten Theorien. Die Annahme, dass die Krankheit durch kalkarme Nahrung entsteht, ist bei Menschen wenigstens unhaltbar, da die allerschlechteste Nahrung immer noch genug und selbst mehr Kalk enthält, als der Mensch braucht. Mehr Berechtigung hat schon die Annahme, dass der Verdauungsapparat nicht vermöge, den Kalk der Nahrung gehörig auszunutzen. Eine andre Annahme ist die, dass das Blut eine abnorm geringe Alkalescenz besitze, infolge deren Kalk aus den Knochen gelöst und neuer Kalk nicht angesetzt werde. Eine übermässige Bildung von Milchsäure im Organismus wurde als Grund für die Alkalescenzabnahme des Blutes angenommen. Gegen diese Theorie sprechen einmal die Thierversuche, die zum Beweise dieser Annahme angestellt worden sind, und ferner der Umstand, dass nach neueren mit zuverlässigen Methoden angestellten Untersuchungen Milchsäure im Urin Osteomalacischer häufiger vermisst als gefunden wird, auch findet die Lösung der anorganischen Bestandtheile der Knochen bei Osteomalacie in anderer Weise statt, als es bei Behandlung von frischen Knochen mit verdünnter Milchsäure der Fall ist. S. bespricht nach Erwähnung der Theorie von der parasitären Entstehung der Osteomalacie die Annahme, dass es sich bei der Osteomalacie um eine von den Ovarien ausgehende reflectorische Beeinflussung des Stoffwechsels insbesondere auch der Knochen handle, dass etwa ein inneres Secretionsproduct der Eierstöcke die Oxydation der organischen phosphorhaltigen Stoffe begünstigt, welche das Material für die Bildung der Knochensalze liefern. Die Patientin Senators wurde 3 Wochen ohne Behandlung gelassen, bekam 6 Wochen ein Schilddrüsenpräparat, blieb darauf 1 Woche wieder ohne Medicament und erhielt dann 11 Tage lang ein Eierstockpräparat; zuletzt bekam die Patientin Phosphorleberthran (4 Wochen), doch wurden dann keine Stoffwechseluntersuchungen mehr angestellt.

Die Untersuchung des Blutes ergab mikroskopisch nur, dass wie bei mässiger Anämie etwas weniger Erythrocyten und Hämoglobin als normal vorhanden war; die einmal vorgenommene Prüfung der Alkalescenz ergab einen abnorm hohen Werth. Im Urin wurde nie Milchsäure gefunden, ebensowenig Eiweiss und Albumosen. Die Stoffwechseluntersuchungen (der Kalkgehalt auch der Fäces wurde bestimmt) ergaben, dass die Patientin während der organotherapeutischen Behandlung mehr Stickstoff ausgab, also an Fleisch verlor (die Patientin nahm auch während dieser Zeit etwas an Gewicht ab, die Gewichtszunahme von 12 Kilo geschah erst in den letzten 4 Wochen), sogar auch die Kalkausgabe vergrösserte sich erheblich in der Oophorinperiode; ähnlich verhält es sich mit der Phosphorausscheidung, die jedoch in der Thyradenperiode am höchsten war. Es folgt hieraus, dass auch ohne Abnahme der Kalkausfuhr eine Besserung der Osteomalacie eintreten kann. S. findet, dass die Resultate der Stoffwechseluntersuchungen Aehnlichkeit haben mit den bei Hungernden gefundenen Resultaten.

Auch von anderen Forschern ist festgestellt worden, dass durch Schilddrüsenpräparate als Ausdruck gesteigerter Eiweisszersetzung eine vermehrte Stickstoffausscheidung, ferner eine Vermehrung der Alloxurkörper im Harn und Steigerung der Diurese eintritt. Wie S. gezeigt hat, wird auch die Kalkausscheidung durch Thyraden gesteigert. Von Oophorin waren derartige Einwirkungen bisher nicht bekannt. Zunahme der Diurese und Vermehrung der Stickstoffausscheidungen etc. hat S. auch in andern Fällen, die Oophorin erhalten hatten, beobachtet. Das Oophorin scheint eine den Schilddrüsenpräparaten ähnliche, nur, vielleicht mit Ausnahme des Kalkstoffwechsels, mildere Wirkung zu haben, es wird sehr gut vertragen, hat keine üblen Nebenwirkungen, wie sie Schilddrüsenpräparate auch bei vorsichtigem Gebrauch wohl zeigen.

Discussion.

Herr Landau ersieht aus der Rede des Herrn Senator, dass dieser nicht etwa das Oophorin als Mittel gegen die Osteomalacie empfehlen wollte, sondern dass er zeigen wollte, dass Oophorin den Stoffwechsel zu beeinflussen vermag, also kein indifferentes Mittel ist. Die Osteomalacie, die als schwere Stoffwechselerkrankung aufzufassen ist, heilt am sichersten nach Entfernung der Eierstöcke. Das Verabreichen von Oophorin bei Osteomalacie ist nach analogen Erfahrungen in der Medicin verständlich; so wird Schilddrüse bei Cachexia strumipriva und auch bei Kropf mit Erfolg verabreicht.

Vom Oophorin hat auch L. bei climacterischen Beschwerden nur günstige Wirkungen, nie unangenehme Nebenerscheinungen gesehen.

Herr Caspari berichtet von Versuchen, die im Laboratorium des Herrn Prof. Zuntz gemacht worden sind, welche zeigen, dass bei Kaninchen nach Verabreichung von Oxalsäure, selbst wenn diese durch Alkali abgestumpft resp. neutralisirt ist, sich Knochenveränderungen zeigen, die allerdings histologisch nicht der Osteomalacie der Menschen entsprechen. Diese Veränderungen entstehen bei Schafen nicht. Die Kalkausscheidung stieg bei den Thieren, die Oxalsäure erhielten, sehr bedeutend.

Herr Zuntz zeigt die Beckenknochen zweier Schweine, von denen das eine Oxalsäure erhalten hatte und das andere als Controle diente. Das Becken des ersteren Thieres zeigte sich in allen Durchmessern verengt.

Herr R. Virchow bespricht die pathologische Anatomie der Osteomalacie, einer Krankheit, die in verschiedenen Formen auftrete und die von V. nach der Verschiedenheit des Aus-

sehens der Schnittfläche der Knochen in eine gelbe, eine gallertartige und eine rothe Malacie unterschieden wurde. Bei der letzten Form handelt es sich immer um eine Art von Entzündung, bei der gelben Form um die Osteomalacia senilis und bei der gallertartigen Form um eine Umbildung des Fettgewebes in ein Gallertgewebe, das ein ganz besonderes Albuminat enthält; diese gallertige Form kann man im Grossen und Ganzen immerhin als atrophische bezeichnen. Eine räumliche Verkleinerung der Knochen bei Osteomalacie findet nur durch äusseren Druck statt, indem die äusseren Schichten des Knochens, häufig unter wirklichen Einbrüchen zusammengepresst werden. Es handelt sich also hierbei nicht um einen blossen Entkalkungsprocess. Unzweifelhaft wird bei der Erkrankung nicht zuerst das Knochengewebe, sondern das Mark betroffen und in zweiter Linie das Knochengewebe selbst. Um zu begreifen, wie Kalksalze im Organismus aufgelöst werden, braucht man nicht nach einer besondern Säure zu suchen, sondern es genügt die im Blute in genügender Menge vorhandene Kohlensäure. Der Kalk schwindet, sobald die Knochen die Fähigkeit eingebüsst haben, die Kalksalze zu fixiren.

In einer Reihe von Fällen knüpft sich der primäre Vorgang zweifellos an neurotische Zustände an und es ist dann wahrscheinlich, dass die neurotische Störung die Fähigkeit des Knochengewebes, jene Fixirung der Kalksalze fortzusetzen, geschwächt hat. Doch kann man diese Erklärung nicht auf alle Fälle von Osteomalacie anwenden.

Herr Senator bemerkt im Schlusswort, dass er die Besserung bei seiner Patientin nicht den Medicamenten, auch nicht dem Oophorin zuschreibe, sondern in erster Linie der Verbesserung der hygienischen Verhältnisse.

(*Berliner klin. Wochenschrift 1897, No. 6 u. 7.*)
Bock (*Berlin*).

Aerztlicher Verein zu Hamburg.

Sitzung vom 2. März 1897.

Herr Unna bespricht 1. unter Vorstellung einiger Kranken die besonders von Sabourand in Paris klinisch und bacteriologisch genau studirten Trichophyton-Erkrankungen, welche in Paris und London ungemein häufig sind. Dieselben sind nicht identisch mit den bisher bei uns als Trichophytonaffectionen beschriebenen Leiden; die Plaques sehen aus, als ob sie mit Asche bestreut sind. Nach der französischen Beschreibung werden nur die Haare und nicht die Haut betroffen; im Gegensatz dazu zeigt Vortr. Fälle, in denen sich die Erkrankung auch auf der unbehaarten Haut entwickelt hat. Diese Trichophytonerkrankungen sind ungemein ansteckend und sehr schwer zu heilen. 2. Vorstellung dreier Favusfälle.

Herr Wiesinger stellt eine Pat. vor, bei der er die Colostomia glutealis nach Witzel ausgeführt hat, und empfiehlt das Verfahren, weil dadurch Continenz gesichert werde.

Herr Franke 1. Vorstellung einer Pat., bei der ein Symblepharon durch Transplantation eines Hautlappens vom Oberarm geheilt ist.

2. Vorstellung mehrerer Fälle mit hochgradiger Kurzsichtigkeit, in denen die Discision der Linse ev. später die Extraction des Cataract vorgenommen ist. F. verfügt über neun derartige Fälle und ist mit dem Resultat der Operation sehr zufrieden. Die nach Entfernung der Linse zu constatirende wirkliche Sehschärfe (ohne Glas) nimmt noch einige Zeit zu und ist durch Gläser weiter zu verbessern.

Herr Rumpf stellt 2 Tabesfälle vor, welche vollständig paralytisch waren und durch die Therapie so weit gebessert sind, dass Gehen mit resp. ohne Unterstützung möglich ist. Die Behandlung bestand, da Lues zugegeben wurde, in einer Schmiercur, Anwendung des faradischen Pinsels und daran angeschlossener Gymnastik. Vortr. macht darauf aufmerksam, dass man sowohl mit dem Quecksilber als auch mit der Gymnastik vorsichtig sein müsse. Einzelne Fälle, die sich unter der specifischen Therapie zuerst bessern, vertragen sie später nicht mehr, und die Gymnastik kann wegen der Gefühllosigkeit und des Fehlens des Ermüdungsgefühles zu weit geführt und schädlich werden.

Herr G. Cohen demonstrirt unter Mittheilung der Krankengeschichte Präparate einer allgemeinen Sarkomatose. Die Erkrankung begann mit Husten und glasigem Auswurf, es entwickelte sich dann ein Tumor an einer Rippe, später eine ungemein rasch zunehmende Leberschwellung und Milzvergrösserung, und der Kranke ging nach Auftreten von Petecchien und Blutungen aus der Nase zu Grunde. Anatomisch handelte es sich um Rundzallensarkome, die fast über alle Organe verbreitet waren. Nach Ansicht des Vortr. ist entsprechend der Lungenaffection der Beginn des Tumor in der Lunge der primäre gewesen; bemerkenswerth ist bei dem Fall noch der rapide Verlauf und das Auftreten der Petecchien.

Herr Fricke berichtet unter Demonstration des Präparats über ein Kind, welches wegen plötzlich aufgetretener Stenosenerscheinung zur Aufnahme kam. Die sofort vorgenommene Tracheotomie brachte keine Erleichterung, ein Fremdkörper konnte dabei ebenso wenig wie Pseudomembranen gefunden werden; die Differentialdiagnose zwischen Fremdkörper und Croup musste daher in suspenso bleiben. Bei der Section wurde eine Verstopfung des rechten Hauptbronchus durch ein Knochenstück nachgewiesen.

Herr Rüder demonstrirt einen myomatösen Uterus, in dem sich ein Carcinom entwickelt hatte. Nachdem zuerst durch die Castration Besserung erzielt war, traten erneute Blutungen und heftige Schmerzen auf, welche die Vornahme der Totalexstirpation indicirten.

Herr Reincke berichtet über die gegenwärtige Ausbreitung der Pest und über die von den verschiedenen Staaten ergriffenen Abwehrmaassregeln. Im Anschluss daran führt er aus, dass der sicherste Schutz in guten sanitären Einrichrichtungen bestehe und in der raschen Unschädlichmachung der ersten Fälle. Das für diesen letzteren Zweck Nothwendige wird besprochen unter Hinweis darauf, dass Einschleppungen wie im October 1896 in London sich auch einmal in Hamburg trotz der Schiffscontrole ereignen

können. Herr Dunbar bespricht im Anschluss die bacteriologischen Befunde bei der Pest, deren Erreger durch unsere Desinfectionsmaassregeln vernichtet werde.

Reunert (Hamburg).

Physiologischer Verein in Kiel.

Sitzung vom 30. November 1896.

Herr Hoppe-Seyler: Ueber acute Sulfonalvergiftung.

Der betreffende Kranke hatte 50 g Sulfonal genommen und starb etwa 70 Stunden später unter den Erscheinungen von Coma, Cyanose, Herzschwäche, hoher Temperatursteigerung und bronchopneumonischen Herden.

Aus dem Urin, der frei von Haematoporphyrin war, wurde Sulfonal rein dargestellt. Auch aus der Leber, dem Darminhalt und Blutserum liess es sich extrahiren und nachweisen.

In den Leberzellen war reichlich eisenhaltiges Pigment nachzuweisen, der Dünndarm war stark mit Galle gefüllt. Es bestand also noch Polycholie in Folge Zugrundegehens von durch das Sulfonal geschädigten rothen Blutkörperchen.

Herr Ritter spricht über die histologischen Veränderungen in dem vorher erwähnten Falle. Er fand in demselben starke parenchymatöse Trübung der Nieren, bronchopneumonische Herde, die sich als durch Aspiration in die Bronchien entstanden erwiesen, Nekrose der Darmschleimhaut mit Blutungen in dieselbe.

Durch Einverleiben von Sulfonal bei Thieren in grösseren Mengen liessen sich dieselben Veränderungen erzeugen.

(Münch. med. Wochenschr. 1897, No. 5.)

R.

Congrès français de médecine à Nancy.

Sitzung am 6.—12. August 1896.

[Fortsetzung.]

Ueber einen Fall von mit Thyreoidea behandeltem congenitalen Myxödem.

Herr Simon stellt ein Kind von 5 Jahren vor, welches seit 2 Monaten mit Thyreoidea behandelt ist und eine bedeutende Besserung zeigt. Ausser den Cardinalsymptomen des Myxödems zeigt das Kind ein deutliches Zurückbleiben im Gewicht und wiegt nur 10 kg. Es ist nur 60 cm lang. Durch die Thyreoideabehandlung sind alle Erscheinungen deutlich im Rückgang begriffen, das Gewicht und die Grösse nehmen zu etc.

Ueber den Werth der Lumbalpunction in Bezug auf die Diagnose: vergleichende Untersuchung der Cerebralflüssigkeit in bacteriologischer und chemischer Beziehung.

Herr G. Denigès und Herr Sabrazès (Bordeaux): Bei 14 Fällen war die Reaction nach Tuberculininjection 6 mal negativ, 8 mal positiv. Die positiven Fälle betrafen 6 Fälle von acuter tuberculöser Meningitis, einen Fall von Epilepsie und einen Fall von Lyssa. Bei 6 von 7 Fällen von acuter tuberculöser Meningitis wurde Flüssigkeit entnommen, bei 2 Fällen von chronischer Meningitis, von denen der eine durch Autopsie, der andere durch die Reaction des Tuberculins erkannt wurde, floss keine Flüssigkeit ab. Der Ausfluss ist stets intermittirend, zuweilen langsam, meistens aber sehr rasch. Die entnommene Flüssigkeit betrug 1, 11, 14, 15, 32, 40, 100 und 102 ccm. Unmittelbar nach der Punction wurde in einem Fall von tuberculöser Meningitis, wo 40 ccm Cerebrospinalflüssigkeit entnommen waren, beobachtet: Temperatursteigerung von 38° auf 39°, Beschleunigung der Respiration von 64 in der Minute auf 76, Cheyne-Stoke'sches Athmen und leichte Beschleunigung des Pulses. Die stets trübe und oft sanguinolente Flüssigkeit bei den Meningitiden floss bei andern Fällen z. B. Lyssa so klar wie Quellwasser aus der Canüle. Die bacteriologische Untersuchung des Satzes wurde stets sofort nach dem Centifrugiren gemacht. Bei drei Fällen waren die Koch'schen Bacillen intra- und extracellulär sehr zahlreich, in dem Satz fanden sich ferner oft rothe Blutkörper, mono- und polynucleare Leukocyten und selbst Riesenzellen. Bei einem Fall war die bacilläre Untersuchung und Impfung negativ, obwohl sich in den Schnitten der tuberculösen Meningen zahlreiche Bacillen befanden. Auf die Injection unter die Dura mater eines Hundes von Cerebrospinalflüssigkeit, die bei Lebzeiten einem Mann mit Lyssa entnommen war, erfolgte 2 Monate nach der Injection ein starker Lyssaanfall. Die Medulla oblongata dieses Hundes, die durch Trepanation einem Kaninchen inoculirt wurde, bewirkte 14 Tage nachher eine paralytische Lyssa.

Es war interessant, die centrifugirte Cerebrospinalflüssigkeit einer chemischen Analyse zu unterwerfen, wie dieses bei 5 Fällen von tuberculöser Meningitis und 1 Fall von Lyssa beim Menschen geschah. Bei den Fällen von acuter tuberculöser Meningitis war der Gehalt der centrifugirten Cerebrospinalflüssigkeit an organischen Bestandtheilen sehr hoch, nämlich 2,33—2,55 g; bei einem Fall bestanden dieselben aus Albumin 2,1, Pepton 0,1, Harnstoff 0,35, Spuren von reducirenden Substanzen. Die chemische Analyse der Flüssigkeit bei der Lyssa unterschied sich deutlich von der tuberculösen. Das spec. Gew. war geringer, die Flüssigkeit enthielt nur 0,2 Albumin, dagegen 0,72 Glykose im Liter, zahlreiche Chloride (6,9 statt 5,0) ebenso Carbonate, Phosphate und Sulfate.

Im Verlauf der Untersuchungen gelingt es vielleicht, eine analytische Formel für die Cerebrospinalflüssigkeiten zu finden, die jedem Typus der cerebrospinalen Meningealinfection entspricht.

Ueber die Behandlung der Chlorose durch Ovarin.

Herr Spillmann und Herr Etienne: Ovarienextracte scheinen bei der Behandlung der Chlorose durch Ausscheidung der Toxine und Einführung antitoxischer Substanzen eine sehr günstige Wirkung auf das Allgemeinbefinden zu haben, auf die Vermehrung der rothen Blutkörper und das Wiedererscheinen der Menses.

Die Behandlung des Rheumatismus durch locale Anwendung von Methylsalicyl.

Herr Lannois und Herr Linossier (Lyon) erinnern daran, dass sie zuerst empfohlen haben, das Methylsalicyl durch die Haut dringen zu lassen, und dass sie den Werth dieser Methode bei der Behandlung des Gelenkrheumatismus gezeigt haben.

In der ersten Mittheilung betrachteten sie besonders theoretisch die Absorption durch die Haut von Medicamenten, welche die Eigenschaft haben, bei höherer Temperatur in Dampfform überzugehen. Klinisch wurde das Methylsalicyl angewandt bei verschiedenen Formen von Rheumatismus (acuten, subacuten, deformirenden und blennorrhagischen) und verschiedenen anderen Fällen von peripherischen Schmerzen (Neuralgien, tuberculöser Neuritis etc.). Bei allen Fällen hatte das Methylsalicyl eine deutliche Wirkung auf die Schmerzen, die es in verschiedener Zeit für längere oder kürzere Zeit zum Verschwinden brachte, und es brachte sogar in wenigen Tagen Heilung. Das Methylsalicyl muss bei den Fällen angewandt werden, wo man aus irgend einer Ursache eine locale Einwirkung wünscht und die gewöhnlichen Mittel gegen Rheumatismus vom Magen schlecht vertragen werden. Das Methylsalicyl wirkt gut auf den acuten Gelenkrheumatismus, aber man muss es erst gebrauchen, wenn die andern dargereichten Mittel versagt haben wegen der Schwierigkeit der Anwendung auf schmerzhafte Gelenke. Dagegen wirkt bei den subacuten und chronischen Formen und bei den schmerzhaften Anfällen des Rheumatismus deformans die örtliche Anwendung des Methylsalicyls ebenso gut wie die Darreichung der Salicylpräparate per os und übertrifft diese Wirkung oft noch.

Die Behandlung der Affectionen des Respirationstractus mit heissen Bädern.

Herr Lemoine giebt bei Krankheiten des Respirationstractus Senf- oder Wasserbäder von 37,5° und belegt die günstigen Resultate dieser Behandlung mit einer Statistik.

Herr Bosc bestätigt diese Beobachtungen.

Herr Pic behandelt ebenfalls Kinder mit broncho-pulmonären Affectionen mit Bädern.

Herr Lemoine glaubt, dass kalte Bäder niemals bei Lungenerscheinungen angewendet werden dürfen, sondern nur bei Typhus.

Herr Spillmann lobt kalte Bäder von 28° und kalte Einwickelungen bei Bronchopneumonien.

Herr Bard hält die kalten Bäder nicht für schädlich, wie man gewöhnlich sagt; sie geben gute Resultate bei der Behandlung am 2.—3. Tage, dann nicht mehr.

Herr Cassaët hat kalte Bäder und Wickelungen bei diesen Fällen sehr gut gefunden. Ein Autor lobt sogar Eisanwendung. Es ist übertrieben, die kalten Bäder bei diesen Krankheiten zu verbieten.

Herr Lemoine hat bei 60 Fällen nur Heilungen gehabt, es ist daher die Methode sicher gut; es ist nicht wahrscheinlich, da die andern Autoren ebenso gute Resultate gehabt haben, dass es sich um eine gute Serie von Fällen handelt.

[Schluss folgt.]

Referate.

Die Beulenpest.

1. **Ueber die Pestepidemie in Hongkong im Jahre 1896.** Von Wilm. Hygienische Rundschau 1897, No. 5 u. 6.
2. **Zur Bacteriologie der orientalischen Beulenpest.** Von Kolle. Deutsch. med. Woch. 1897, No. 10.
3. **Beiträge zur Kenntniss des Bacillus der Bubonenpest.** Von Zettnow. Zeitschr. f. Hygiene, Bd. 21.
4. **La peste et le serum antipesteux de M. Yersin.** Von Roux. La Méd. moderne. 1897, No. 8.

Die verheerende Pestepidemie von Bombay und die sich an dieselbe knüpfenden Befürchtungen einer erneuten Einschleppung nach Europa haben in jüngster Zeit eine umfangreiche Litteratur über diese Krankheit hervorgerufen. Aber nicht mehr wie in früheren, noch nicht lange zurückliegenden Zeiten knüpft sich das ärztliche Interesse allein an die klinischen und epidemiologischen Verhältnisse; seit den Entdeckungen von Kitasato und Yersin ist die Pestfrage verknüpft mit der Lehre vom Bacillus der Pest und der Bekämpfung derselben durch die specifisch bacilläre Therapie. In dem folgenden Berichte soll nur von den klinischen Erscheinungen der Krankheit, von den Eigenschaften des Bacillus und den Versuchen einer Bekämpfung der Pest durch das Pestserum die Rede sein.

Ueber den klinischen Verlauf der Pest giebt neben einer sehr interessanten grösseren Monographie des Japaners Aoyama eine soeben erschienene Arbeit des deutschen Marinestabsarztes Dr. Wilm die beste Auskunft. Wilm wurde, als im Januar 1896 die in Hongkong 1894 heftig auftretende, später fast erloschene Epidemie von Neuem plötzlich epidemisch auftrat, auf Grund einer Aufforderung des Gouvernements mit der Leitung des dortigen Pesthospitals und des zugehörigen bacteriologischen Laboratoriums betraut und berichtet l. c. über die Ergebnisse an 300 behandelten Pestfällen und 867 Pestleichen.

Die Krankheitserscheinungen bieten nach W. keinen einheitlichen Charakter; sie beginnen meist ohne Prodrome mit Schüttelfrost, welchem bald Prostration, Fieber und Drüsenschwellungen folgen. Die Gesichtshaut zeigte gewöhnlich schwarzblaue Färbung, die Conjunctiven waren injicirt, die Kranken sind apathisch oder deliriren, zuweilen bleibt das Bewusstsein bis zum Tode erhalten. Die Temperatur zeigt wechselndes Verhalten und hat keine prognostische Bedeutung; sie erreicht gewöhnlich am 3.—5. Tage ihren Höhepunkt, um bei Ausgang in Genesung dann abzufallen, wenn nicht die sich anschliessenden Absonderungen der Drüsen etc. späteres remittirendes Fieber veranlassten. Petechien, Herpes, Icterus, pockenähnliche Exantheme, Karbunkel, waren selten. Am charakteristischsten für die Krankheit waren die äusserlich wahrnehmbaren Lymphdrüsenschwellungen, die entweder mit Beginn des Fiebers oder weit häufiger erst später in verschie-

denster Grösse und Beschaffenheit auftraten; dieselben erreichten in drei Viertel der Fälle die Grösse eines Taubeneies bis Faustgrösse; der häufigste Sitz war die Gegend der Leisten, dann die Axelhöhle, Unterkiefer und Nacken. Gewöhnlich war nur eine dieser Gegenden ergriffen. Die Haut über den Drüsen entzündete sich und wurde ödematös, zuweilen auch nekrotisch. Die Mehrzahl der Bubonen ging in Eiterung über, die bei Ausgang in Genesung gewöhnlich nach 10—14 Tagen eintrat. Der Procentsatz der Fälle, in denen Bubonen nicht eintraten, betrug 20—27%. Kein Lebensalter blieb verschont; unter den betroffenen 300 Fällen fanden sich 6 Europäer. Von Seiten des Verdauungstractus fanden sich belegte, trockene Zunge und Lippen, Appetitlosigkeit, häufig unstillbares Erbrechen, Diarrhoe im Anfang und Ausgang der Krankheit, nicht aber auf der Höhe. Manchmal beherrschten die Darmerscheinungen das Krankheitsbild. Der Respirationstractus war am wenigsten und meist secundär betheiligt. Der Urin war trübe, spärlich oder zuweilen ganz aufgehoben, enthielt meist Eiweiss, oft Indican, selten Blut. Die Reconvalescenz trat zuweilen am Ende der ersten oder Anfang der zweiten Woche ein, hing aber übrigens vom Verhalten der Drüsen ab; die Heilung erfolgte im Allgemeinen nach 1—4 Monaten. Die Sterblichkeit betrug 73%, davon 70% in den ersten 1—6 Tagen. Der Tod trat entweder im plötzlichen Collaps ein oder unter dem Bilde der Intoxication oder dem der Pyämie, dann meist in den späteren Stadien. Im Anfang und auf der Höhe der Epidemie waren die Fälle von sehr rapidem tödtlichen Ausgange häufiger und erfolgten gewöhnlich in den ersten 12 Stunden bis 2 Tagen.

„Nach den Krankheitserscheinungen charakterisirte sich die Pest somit im Allgemeinen als eine äusserst bösartige acute Krankheit mit ausgesprochenem Status typhosus, in deren Verlauf meistens Bubonen und Abscesse und sehr selten Karbunkel auftraten."

Bei der Section fanden sich ausser den Drüsenvereiterungen an der Haut zuweilen Petechien und Karbunkel, gewöhnlich Oedem und Exsudat der Hirnhäute, Schwellung der mediastinalen Lymphdrüsen, Lungenödem, Milzvergrösserung, Hämorrhagieen im Herzbeutel und den Nieren, Lebervergrösserung, starke Entzündung der Schleimhaut und Lymphapparate des Darmcanals, so dass, wo äusserlich keine Bubonen bestanden, die Veränderungen von Magen und Darm, sowie der Mesenterial- und Retroperitonealdrüsen die am meisten hervorstechenden pathologischen Veränderungen darboten.

„Nach den pathologisch-anatomischen Veränderungen erscheint somit die Pest als eine Krankheit, welche sich durch entzündliche Schwellung der äusseren und inneren, zumal der intestinalen Lymphdrüsen, grossen Milztumor, parenchymatöse Störungen in Leber und Nieren, Entzündung der Hirnhäute und durch die Entstehung von Hämorrhagieen charakterisirt."

Der von Kitasato und Yersin 1894 entdeckte Pestbacillus findet sich bei der frischen Leiche stets reichlich in der Milz und den Bubonen, spärlich in den Organen und im Blut; er liegt dabei häufig in den weissen Blutzellen. Durch die Cultur kann er aus Drüsen, Organen, Harn und Faeces erhalten werden; neben ihm finden sich mikroskopisch und culturell Staphylococcen, Streptococcen, zuweilen Bacterium coli; auch aus dem Blut der Bubonen, dem Auswurf, dem Speichel, dem Erbrochenen, den Faeces und dem Urin konnte ihn Wilm meist züchten.

Er ist ein kurzes Stäbchen von abgerundeten Ecken, dessen Endpole sich stärker färben als die Mitte, unbeweglich, nach Gram entfärbbar, der nach Zettnow eine durch die Löffler'sche Geisselfärbung darstellbare Hülle besitzt. Auf den gewöhnlichen Nährböden wächst er schnell, am besten bei erhöhter Temperatur, die Gelatine verflüssigt er nicht; der günstigste Nährboden ist eine 2%ige alkalische Peptonlösung, der 1% Gelatine zugesetzt ist. Die Virulenz der Culturen ist eine sehr schwankende und nimmt bei der Weiterzüchtung auf künstlichem Nährboden schnell ab. Bei der Impfung gehen die meisten der gewöhnlich zu diesem Versuch dienenden Thiere, namentlich Ratten und Mäuse, schnell zu Grunde, so auch Schweine, Affen und Hühner, nicht aber Katzen und Tauben. Auch bei der Fütterung gehen Mäuse, Ratten und kleine Meerschweinchen, seltener grössere Thiere zu Grunde. Mäuse, Meerschweinchen und Kaninchen lassen sich durch subcutane und intraperitoneale Impfung mit durch Abnahme der Virulenz oder durch Hitze abgeschwächten Culturen allmählich immunisiren.

In den Bubonen des erkrankten Menschen bleiben die Bacillen oft mehrere Wochen nachweisbar. Der Pestbacillus dürfte, wie Kolle betont, dem Bacillus der Hühnercholera vom morphologischen Gesichtspunkte und nach der Art seiner Wirkung nahe stehen.

Zum Verständniss der Entstehung und Verbreitung der Pest schildert Wilm ausführlich die nach unseren Vorstellungen fast unglaublichen hygienischen Missstände auf dem Gebiete der Wohnungsverhältnisse, welchen z. B. besondere Aborte durchaus fehlen. Nach Wilm ist die Pest nicht autochthon in Hongkong entstanden, sondern von Canton durch den Flussverkehr eingeschleppt worden, um in der heissen Zeit, da der Pestbacillus höheren Temperaturen wenig Widerstand leistet, abzunehmen. Die Verschleppung des Bacillus kann durch Menschen, durch die mit Koth, Urin, Eiter beschmutzten Kleidungsstücke, durch Thiere, wie Ratten und Mäuse, aus Pestorten geschehen sein. Thatsache ist, dass zugleich mit oder vor dem Ausbruch der Pest häufig eine grosse Sterblichkeit unter Ratten, Mäusen, Rindern, Hühnern und Schweinen beobachtet worden ist. (Nach einer Notiz in der No. 6 der hygienischen Rundschau ist die Uebertragung der Pest durch Moskitos und Ameisen auch nicht ausgeschlossen.) Das Eindringen der Keime in den Körper findet wohl kaum durch die Luft statt, um so weniger, als der Bacillus die Austrocknung nicht lange verträgt; zuweilen tritt die Infection von der Haut aus ein, doch dürfte dieser Modus nicht der häufigere sein; dafür spricht anscheinend der Umstand, dass die Leistendrüsen am häufigsten ergriffen sind und die Chinesen meist barfuss gehen; aber auch bei den Europäern, die nicht unbe-

kleidete Füsse haben, ist die gleiche Localinfection die häufigste, ebenso bei Wäschern von Pestwäsche, deren Axeldrüsen doch zuerst gefährdet gewesen wären; jedenfalls scheint die unverletzte Haut keine Eingangspforte zu bilden. Der häufigste Weg der Infection scheint der durch den Darmkanal zu sein, wofür die Thierversuche, der pathologische Befund, die Widerstandsfähigkeit des Bacillus gegen $^1/_2$% Salzsäure, seine Fähigkeit, auf Nahrungsmitteln zu wachsen, und der wiederholt (Wilm) gelungene Nachweis von Pestbacillen im Brunnenwasser spricht.

Von Abwehrmaassregeln kommen vor Allem Isolirung, Desinfection, namentlich der bacillenhaltigen Abgänge, der Wäsche und Kleidungsstücke, Ueberwachung des Verkehrs in Betracht. Zu der letzteren ist die Kenntniss der Incubationsdauer wichtig, welche meist 3—6 Tage, zuweilen länger betrug. Daneben beansprucht die Reinhaltung und Assanirung der Städte und Flüsse und die streng gesundheitliche Regelung der Ernährung Beachtung.

Die directe Behandlung der Pestkranken durch das Serum immunisirter Thiere ist von Yersin, dem einen Entdecker des Pestbacillus, in Angriff genommen worden, in dessen Namen Roux folgende vorläufige Mittheilung machte: Yersin behandelte nach vorausgegangenen Immunisirungs- und Heilungsversuchen an kleinen Thieren im Ganzen 26 Menschen mit dem Serum immunisirter Pferde, welches er in Dosen von je 10 g bis 40 g, durchschnittlich von 20 bis 30 g subcutan injicirte. Von diesen 26 Fällen starben nur 2, von denen der eine schon am 5. Tage der Krankheit sich befand, der andere schwere Intoxication aufwies. Wurde die Einspritzung am ersten Tage gemacht, so folgte die Heilung nach 24 Stunden ohne Eiterung; am zweiten Tage der Krankheit bedurfte es grösserer Dosen mit dem Erfolg langsamer Heilung ohne Eiterung; am 3. oder 4. Tage war die Eiterung nicht zu verhüten, aber die Heilung noch möglich. Zur Präventiveinspritzung dürfte die Serumbehandlung noch mehr Erfolg versprechen.

Inzwischen hat Yersin seine Versuche an einem grösseren Materiale in jüngster Zeit in Bombay fortgesetzt, doch liegen über die Ergebnisse noch keine Mittheilungen vor. Kolle hält es für nothwendig, über die Heilkraft des Yersin'schen Serums noch das Urtheil zurückzuhalten, namentlich angesichts der „auffallenden Thatsache, dass ein Serum, welches im Thierexperiment so wenig als heilend sich bewiesen hatte, beim Menschen so starke Heilwirkung entfalten soll". Die von Yersin behandelten Pestfälle seien übrigens nicht alle bakteriologisch diagnostisirt worden.

Ebenso wichtig ist nach Kolle die Frage der activen Immunisirung, welche Haffkine durch Injection von Pestculturen unter die Haut mit Erfolg im umfangreichen Maassstabe angestellt haben soll, analog den Choleraschutzimpfungen. Wie durch einmalige Injection abgetödteter Choleracultur sich im Blute die Pfeiffer'schen Antikörper bildeten, so liegt nach Thierversuchen von Kolle die gleiche Möglichkeit auch für den Pestbacillus vor. Er verfügt über 5 Ratten und 4 Meerschweinchen, welche nach subcutaner Injection einer durch Erwärmen abgetödteten Pestagarcultur soweit immunisirt waren, dass sie nach 16 Tagen, ohne zu erkranken, die Impfung vollvirulenter Pestcultur überstanden. Der Mensch reagirt, wie Kolle an zwei Menschen festgestellt hat, auf subcutane Injectionen abgetödteter Pestcultur mit localer und allgemeiner Reaction (Fieber, Unbehagen, Appetitlosigkeit und Infiltrat an der Injectionsstelle).

A. Gottstein (Berlin)

Zur Impfung gegen Abdominaltyphus. Von A. Wright und D. Semple.

Zur Herstellung der Vaccine werden 24 Stunden alte Typhus-Agarculturen mit steriler Bouillon emulgirt und in geschmolzenen Capillaren 5 Minuten lang im Wasserbad auf 60° C. erhitzt. Falls die Vaccine steril befunden wird, ist sie zum Gebrauch fertig. Die Verf. haben ihre Versuche damit an 18 Personen — zumeist Aerzten, welche in nächster Zeit voraussichtlich viele Typhuskranke zu behandeln hatten — ausgeführt. Die danach auftretenden Erscheinungen sind z. Th. local (Röthe, Schmerzhaftigkeit) und schwinden nach 48 Stunden, z. Th. allgemeiner Natur (Fieber, Schlaflosigkeit, Uebelkeit, Ohnmachtsanfälle) welche sich ebenfalls schnell wieder verloren. Den Grad der gewonnenen Immunität berechnen die Verf. nach Sedimentirungseinheiten, indem sie z. B. von einer Sedimentirungseinheit sprechen, wenn das Blut noch in zehnfacher Verdünnung Sedimentirung der Bacillen herbeiführt. Zu Grunde gelegt ist hierbei das jetzt allgemein bekannte Phänomen von der Agglutination und Sedimentirung der Mikroorganismen durch Zusatz von Blutserum von Patienten, welche an der durch sie verursachten specifischen Krankheit leiden. Die mitgetheilte Tabelle zeigt, dass zehn bis zwanzig Einheiten zu erzielen sind, dieses Blut tödtet aber selbst bei einer 48stündigen Einwirkung Typhusbacillen nicht, wird also auch dieselben, falls sie in den Organismus eingedrungen sind, nicht vernichten können. Dagegen leiten die Verf. aus ihren Versuchen — speciell aus einem Fall, welcher im Besitz von 20 Einheiten die Injection einer Cultur von lebenden Typhusbacillen ohne jegliche üble Nachwirkung überstand — die Hypothese ab, dass dieser Sedimentirungskraft eine Bacterienfestigkeit entspricht, durch welche die Mikroorganismen in ihrem Kampf gegen die Phagocyten geschwächt werden und diesen daher leichter zum Opfer fallen. Die Dauer der Immunität ist vorläufig natürlich nicht zu bestimmen, das langsame Schwinden der Sedimentirungskraft spricht aber mit grosser Wahrscheinlichkeit für längeres Bestehenbleiben des Schutzes.

(Brit. Med. Journ. 30. Jan. 1897.)

Reunert (Hamburg.)

(Aus dem k. k. Wilhelminen-Spitale in Wien [Director Dr. Toelz]):

Ueber Diazoreaction und über die prognostische Bedeutung derselben bei Typhus abdominalis. Von Dr. V. Jez.

Verf. prüfte den Urin von 250 Kranken verschiedenster Art, im Ganzen mehr als 3000mal auf das Vorhandensein der Diazoreaction und

unterscheidet in Folge seiner Befunde und im Einklange mit den von anderen Autoren erzielten Ergebnissen die verschiedenen Krankheiten in drei Gruppen:

1. In solche, in denen die Diazoreaction bis jetzt nie beobachtet wurde (Rheumatismus artic. acut., Hämorrhagia cerebri, Bronchitis, Atheroma arterial., Bronchitis putrida, Gastroenteritis acuta, Angina follicularis, Hysterie, Neuritis, Pneumonia catarrhalis, Cirrhosis hepatis, Meningitis cerebrospinalis epidem., Erysipelas, Gangraena pulmonum, Icterus, Perityphlitis, Malaria, Neoplasmata maligna) 2. In solche Krankheiten, in denen die Reaction unter Umständen vorkommen kann (Pleuropneumonia croupos., Tubercul. pulmon., Nephritis chronica, Marasmus senilis, Meningitis cerebrospinalis tuberculos., Processus puerperalis, Vitia cordis). 3. In solche Krankheiten, in denen die Diazoreaction fast constant vorkommt (Typhus abdominalis, Tuberculosis miliaris).

Im Verlaufe des Typhus abdominalis war die Reaction in allen 32 Fällen des Verf. zu finden. Sie tritt zwischen dem 4., 5. und 7. Tage der Erkrankung manchmal auch später auf. In leichteren Fällen verschwindet sie in wenigen Tagen, in schwereren ist sie immer deutlich und längere Zeit vorhanden. Hieraus sind prognostische Schlüsse insofern gerechtfertigt, als ein 2—3tägiges Bestehen oder ein zeitiges Verschwinden (am Ende der 2., spätestens am Anfange der 3. Woche) die Vorhersage bezüglich des weiteren Verlaufes der Krankheit ziemlich günstig gestaltet, während bei Fortbestehen der Reaction durch die ganze fieberhafte Periode der Krankheit oder über sie hinaus die Prognose sehr ernst wird und Recidive zu fürchten sind. Plötzliches Verschwinden der Diazoreaction deutet auf eine eventuelle Complication (Pneumonie).

Ebenso wie im Verlaufe des Abdominaltyphus kommt die Reaction auch fast constant bei Tuberculosis miliaris, Processus puerperalis und Meningitis cerebrospinalis tuberculosa vor, wobei sie bei letzterer Erkrankung als ein wichtiges differentialdiagnostisches Symptom zwischen tuberculöser Meningitis und nicht tuberculöser betrachtet werden muss, indem sie bei letzterer nie angetroffen wurde.

Das Auftreten der Diazoreaction im Verlaufe der Vitia cordis, der Nierenentzündung und der Tuberculosis muss als Signum mali ominis gelten.

In dem Reagenz ersetzte J. nach der Friedenwald-Ehrlich'schen Vorschrift die Sulfanilsäure durch Paramidoacetophenon, wodurch eine viel deutlichere Reaction erzielt werden soll.

(*Wiener medicin. Wochenschr. 1896, No. 52.*)
Eschle (*Hub*).

Behandlung des Lupus mit Schilddrüsenextract. Von F. Prondfort.

In zwei Fällen hat der Verf. den 10 resp. 4 Jahre lang bestehenden Lupus gründlich ausgekratzt, dann die Kranken mit steigenden Dosen Schilddrüsenextract innerlich behandelt und auf diese Weise vollständige Heilung erzielt. Die Anfangsdosis betrug dreimal täglich 0,3 und die Tagesmenge am Ende der Behandlung 5,0. Bei dem einen Patienten trat nach 8 Monaten ein geringfügiges Recidiv auf, der andere war völlig frei geblieben.

(*Brit. Med. Journ. 2. Jan. 1897.*)
Reunert (*Hamburg*).

Behandlung eines inoperabelen Mammasarkoms mit der Coley'schen Flüssigkeit. Von M. Sheild.

Der mitgetheilte Fall lehrt wieder, dass die Coley'sche Flüssigkeit (Bouillon, die zuerst mit Erysipelcoccen, dann mit B. prodigiosus inoculirt ist und nach Abtödtung der Mikroorganismen durch Hitze unfiltrirt injicirt wird) zwar zur Verkleinerung und Schwinden derartiger Tumoren führen kann, dass aber die aus der Anwendung des Mittels für den Kranken resultirenden Gefahren ganz enorme sind. Die von Sh. behandelte Patientin ging an Pyämie zu Grunde; übrigens hat Senn, der über neun Misserfolge berichtet, der Methode jeden Werth abgesprochen.

Reunert (*Hamburg*).

Ueber idiopatische arterielle Hypermyotrophie. Von Th. Savill.

Unter ausführlicher Mittheilung zweier Krankengeschichten aus einer grösseren Zahl derartiger Fälle bespricht der Verf. die Symptomatologie und Diagnose dieses Leidens, das sich in der Hauptsache in den kleineren und mittelgrossen Arterien des Körpers, und zwar mit Vorliebe in denjenigen, welche normaler Weise eine stärker entwickelte Muscularis besitzen, localisirt. Die Erkrankung, welche häufig lange latent verläuft und nur zufällig entdeckt wird, lässt sich von der Atheromatose, welche gewöhnlich zuerst die grossen Arterien befällt, durch die gleichmässige Starrheit des Gefässrohres unterscheiden. Charakteristisch für die arterielle Hypermyotrophie ist die fast bis zum Ende bestehen bleibende starke arterielle Spannung, welche als Folge des vermehrten peripherischen Widerstandes und der secundären Herzhypertrophie anzusehen ist. Das gewöhnlichste Symptom, welches die Kranken zum Arzt treibt, ist Schwindel, der meistens nur wenige Momente dauert und sich besonders beim Aufrichten des Körpers einstellt. Weniger Werth ist auf dyspnoische Anfälle, welche von gleichzeitig bestehender Bronchitis oder von Emphysem abhängen können, auf Kopfschmerzen und auf Hämorrhagien (diese dürften eher für Complicationen angesehen werden) zu legen. Eine sorgfältige Untersuchung des Urins ist stets vorzunehmen, damit Granularatrophie der Nieren ausgeschlossen werden kann. Die Therapie ist in erster Linie gegen die arterielle Spannung zu richten, Calomel, salinische Abführmittel werden empfohlen, und der Verfasser ist sogar nicht vor Aderlässen zurückgeschreckt, ein Verfahren, welches bei alten Leuten (um solche handelt es sich wohl stets) doch nicht ganz unbedenklich erscheinen dürfte. Gegen Schwindel und Dyspnoë ist Nitroglycerin das souveräne Mittel und kürzt die Anfälle nicht nur ab, sondern kann auch ihr Wiederauftreten beschränken.

(*Brit. med. Journ. 23. Januar 1897.*)
Reunert (*Hamburg*).

(Aus der med. Universitäts-Poliklinik in Kiel.)

Zur therapeutischen Verwendung des Digitoxinum cryst. (Merck). Von Professor v. Starck.

In der med. Poliklinik zu Kiel wurde das Digitoxinum cryst. M. während des letzten Halbjahrs in 14 Fällen (10 Klappenfehler, 2 Myocarditis, 1 Cor adipos., 1 Arteriosklerose mit Stauungsniere) in Form der kleinen Merck'schen Tabletten angewandt. Dieselben wurden gut genommen und meistens gut vertragen. Keine Wirkung zeigte das Mittel bei dem Cor adipos.; eine rasch vorübergehende in 1 Fall von Myocarditis, in einem zweiten gleichen auch bei mehrfach wiederholtem Gebrauch einen günstigen Erfolg, nachdem Fol. Digitalis und alle sonstigen Mittel versagten; bei den Herzklappenfehlern trat, besonders bei den schweren Compensationsstörungen, die dem Fol. Digital. pulv. gleiche Wirkung ausgesprochen hervor. Dieselbe begann mitunter schon nach 4—5 Stunden, meist erst nach 12 Stunden. — In dem Fall von Arteriosklerose und Stauungsniere war der Erfolg, besonders betreffs der Diurese, besser, als der eines vorher gegebenen Digitalisinfus. In 2 Fällen fand das Digitoxin wiederholt Anwendung, stets mit befriedigendem Erfolg. In 1 Fall von Mitralstenose traten, nachdem in 3 Tagen 8mal $^1/_4$ mg verbraucht war, besorgnisserregende Erscheinungen von Digitalismus auf. Die Pulsfrequenz war von 130 auf 46 gesunken, die Nahrung wurde erbrochen, der Puls wurde unregelmässig und von sehr wechselnder Frequenz, es bestand grosses Schwächegefühl, Flimmern vor den Augen, Ohnmachten, leichte Delirien, aber keine deutliche Verminderung der Urinmenge. Unter Anwendung wiederholter Kampferinjectionen gingen diese Erscheinungen innerhalb 4 Tagen gänzlich zurück. Offenbar war die Dosis zu hoch gewesen. Im Allgemeinen betrug sonst die Dosis 2mal täglich $^1/_4$ mg, und 10mal $^1/_4$ mg genügte gewöhnlich, nur 1mal wurden 20 Tabletten nach einander verbraucht.

Digitoxinum cryst. Merck scheint also im Stande zu sein, die Fol. Digitalis in nicht wenigen Fällen zu ersetzen, und stellt eine Bereicherung des Arzneischatzes dar. Seine Anwendung erheischt jedoch grosse Vorsicht und besonders genaue Controle des Pulses.

(*Münch. med. Wochenschr. 1897, No. 4.*)

R.

(Aus der I. psychiatrischen Klinik [Prof. Dr. v. Wagner]).

Ueber Pellotin. Von Dr. A. Pilcz. (Wien).

Pellotin, das von Heffter aus Anhalonium Williamsii isolirte und physiologisch untersuchte, von Jolly als Hypnoticum empfohlene Alkaloid (s. Therap. Monatshefte 1896 S. 327 und 328), gelangte ausschliesslich subcutan in 58 Fällen zur Anwendung. Es handelte sich um absolute, aber reine Agrypnien bei Paralyse, Mania, Amentia, Dementia senilis und Paranoia. Bei diesen wurde in 29 Fällen, d. h. 50% ein vollständiger Erfolg erzielt. Die Patienten schliefen $^1/_2$—$1^1/_2$ Stunden nach der Injection ein und schliefen die ganze Nacht hindurch. In 17 Fällen, d. i. 29,3%, war der Erfolg mittelmässig; die Patienten schliefen mit Unterbrechungen oder sie schliefen nicht, blieben aber ruhig in ihrem Bette, während sie sonst ohne Schlafmittel lärmten. Bei 12 Kranken, d. h. 20,7% blieb eine Wirkung aus. Unter den letzteren waren auch solche, welche an anderen Tagen auch auf andere Hypnotica, wie Chloralhydrat, Paraldehyd und Hyoscin nicht reagirt hatten. In einem Falle von Amentia erzeugte 0,04 Pellotin langen, vollständigen Schlaf, während auf 4 g Paraldehyd kein Schlaf eingetreten war. Bei dem 29. Kranken mit vollständigem Erfolge betrug die Dosis 0,02, in den übrigen Fällen 0,04—0,06. Langstein hatte nach 0,01 Pellotin schweren Collaps beobachtet (Prag. Med. Wochenschr. 1896 1. October). P. hat in keinem Falle, auch nicht bei hohen Gaben, irgendwelche unangenehmen Zufälle gesehen. P. bezeichnet das Pellotin als ein zwar nicht absolut zuverlässiges, aber doch brauchbares Hypnoticum.

(*Wiener klin. Wochenschrift 1896, No. 48.*)

rd.

Ueber eine neue Behandlungsmethode der Erkrankungen der oberen Luftwege. Vortr. geh. im Wiener med. Klub am 4. Nov. 1896 von Dr. Isidor Müller in Wien-Karlsbad.

M. plaidirt für die Anwendung des Sprays sowohl bei Nasen- und Rachen- wie bei Larynxkrankheiten. Um beträchtlichere Flüssigkeitsmengen zu dem erwähnten Zwecke in Dunstform überführen zu können, hat derselbe unter Verwendung einer modificirten Körting'schen Düse einen Zerstäubungsapparat construirt, in welchem Wasser unter einem Drucke von 3—6 Athmosphären oder mehr durch einen engen Schraubengang mit enormer Geschwindigkeit durchgetrieben wird. Es erfährt dabei eine starke Rotation und wird, in die Luft gelangt, förmlich in Atome zerrissen. Die Menge des Wassers, welche bei einem Querschnitte des Röhrchens von $^1/_2$ mm zerstäubt wird, beträgt 20 Liter in der Stunde, also 1 Liter in 3 Minuten. Wenn dasselbe unter einem Drucke von 6 Athmosphären durch die Spirale durchgetrieben wird und dann in die Luft hinaustritt, so sinkt der Druck beinahe auf 0, da sich der auf $^1/_2$ mm Querschnitt lastende Druck von 6 Atmosphären auf eine viel grössere Fläche vertheilt, so dass kein continuirlicher Wasserstrom, sondern ein feiner Wasserstaub entsteht, der dem Dampfe nahe kommt. Eine Voraussetzung des Verf. war, dass, wie man technisch Röhren mit Wasserdampf reinigt, man auch Höhlen (z. B. die Nasenhöhle) mit Dampf oder demselben nahekommender fein zerstäubter Flüssigkeit am besten würde reinigen können. Diese Voraussetzung hat sich M. auch practisch bewährt.

Je nachdem es sich um eine Nasenerkrankung oder um einen Process in den tieferen Luftwegen handelt, wendet Verf. verschiedene Formen seines Apparates an. Bei der ersteren wählt er eine die Spirale umkleidende Olive, bei Rachen- oder Larynxerkrankungen benutzt er die Düse in Glockenform, welche der Patient an den Mund ansetzt. Stets kommt es auf die Menge des Dampfes, resp. die Geschwindigkeit an, mit der die Flüssigkeitstheilchen ausgeschleudert werden.

Niemals findet bei der erstgenannten Applicationsweise Eindringen der Flüssigkeit in die Tuben oder Nebenhöhlen statt, bei der zweiten

Anwendungsart gelangt ein Theil des Sprays auch in den Kehlkopf: viel Flüssigkeit gelangt allerdings in den Larynx nicht, was ja auch Erstickungsanfälle zur Folge haben dürfte. Die nichtsdestoweniger äusserst reichliche, aber nicht unangenehme Expectoration will M. im Wesentlichen auf Rechnung eines vom Kehldeckel her ausgelösten Reflexes gesetzt wissen. In dieser Hinsicht wird auch wohl der chronische Bronchialkatarrh günstig beeinflusst, bei dem die Patienten schon in 2—3 Tagen unter Staunen über die ungeheuren Mengen ausgeworfenen Secrets wesentliche Erleichterung verspüren.

Zur Zerstäubung wird nicht reines Wasser, sondern physiologische Kochsalzlösung oder in Karlsbad selbst Mineralwasser verwandt.

(*Wiener medicin Wochenschr. 1897, No. 4.*)
Eschle (*Hub*).

(Aus der medicinischen Klinik des Geheimrath Prof. Gerhard in Berlin).

Ueber Stoffwechseluntersuchungen mit dem Fleischpepton der Compagnie Liebig und über seine praktische Verwendung. Von Dr. W. Zinn, Assistenzarzt der Klinik.

Das nach Prof. Kemmerich's Methode hergestellte Fleischpepton der Compagnie Liebig besitzt wie andere künstliche Peptonpräparate eine eiweissersparende, resp. eiweissersetzende Wirkung. Die Untersuchungen des Verf. bestätigten für dasselbe die Ansicht von Noorden's und Deiter's, dass alle Albumosen-Peptongemische von ähnlicher Zusammensetzung wie das von ihnen geprüfte Denayer'sche Präparat die Fleischnahrung zu ersetzen vermögen.

In der Krankendiätetik empfiehlt sich die Darreichung des Fleischpeptons in erster Linie bei Anämischen, Chlorotischen, Phthisikern und bei Reconvalescenten mit darniederliegender Verdauung. In diesen Fällen sind kleine Gaben zu etwa 20 g pro Tag ausreichend, um eine Anregung des Appetits und eine bessere Verdauungsthätigkeit, welche die Aufnahme einer reichlicheren Kost gestattet, zu erzielen.

Die äusseren Eigenschaften (Form, Geschmack, Haltbarkeit, gleichmässige Zusammensetzung) zeichnen das Kemmerich'sche Fleischpepton in vortheilhaftester Weise vor vielen anderen Präparaten des Handels aus.

(*Münch. med. Wochenschr. 1896, No. 46.*)
Eschle (*Hub*).

(Aus der Berliner I. med. Klinik (Geh.-Rath Prof. Leyden.)

Ueber Bleigicht und den Einfluss der Bleiintoxication auf die Harnsäureausscheidung. Von Dr. H. Lüthje.

Verf. glaubt auf Grund des in der Litteratur vorliegenden Materials, sowie auf der Basis von 9 von ihm geschilderten Fällen an den festen Beziehungen zwischen Bleiintoxication und Gicht nicht mehr zweifeln zu dürfen. Vielmehr ist es ihm wahrscheinlich, dass das Blei allein ohne Mitwirkung anderer ätiologischer Momente im Stande ist, Gicht zu verursachen.

Die Bleiintoxication hat auf die Ausscheidung der Harnsäure keinen Einfluss. Die gichtmachende Wirkung des Bleies ist also nicht durch eine Harnsäureretention und eine davon abhängige Anstauung der Harnsäure zu erklären. Der Umstand, dass sich bei bleikranken Menschen abnormer Weise Harnsäure im Blute befindet, ist nur durch eine Hyperproduction der Harnsäure zu erklären. In welcher Weise das Blei zu derselben beiträgt, lässt sich vor der Hand nicht entscheiden. Das Blei ist wahrscheinlich im Stande „Gichtnekrosen" zu erzeugen.

Um die Gicht zum Ausbruch zu bringen, bedarf es einer lehr langen Intoxicationsperiode.

Der klinische Verlauf der Bleigicht zeigt gegenüber dem Verlauf der gewöhnlichen Gicht einige Besonderheiten. Zunächst erfolgt der erste Anfall in der Regel in einem relativ jugendlichen Alter. Ferner hat die Bleigicht die Tendenz, sich in kurzer Zeit mit grosser Schnelligkeit über viele Gelenke des Körpers zu vertheilen. Auch die Localisation der Gelenkaffectionen zeigt einen besonderen Charakter dadurch, dass häufig Gelenke ergriffen werden, die bei der gewöhnlichen Gicht nie oder nur äusserst selten befallen werden. Die Neigung zu Tophusbildung und deformativen Processen ist bei der Bleigicht eine viel ausgeprägtere als bei der gewöhnlichen Gicht. Die Prognose der Bleigicht ist stets infaust.

(*Zeitschr. f. klin. Med. 1896, Bd. 29 H. 3 u. 4.*)
Eschle (*Hub*).

Ueber Blutdruckmessungen am Krankenbette von Dr. S. Federn in Wien.

Verf., welcher bereits in einer s. Z. besprochenen längeren Arbeit[1]) die hohe Wichtigkeit der Blutdruckbestimmung für das Verständniss und die Behandlung der sogen. Neurasthenie, der Herzinsufficienz und der Blutungen auseinandergesetzt hat, spricht in der vorliegenden Publication, die die Wiedergabe einer in der Section für innere Medicin auf der Frankfurter Naturforscherversammlung gehaltenen Vortrages darstellt, nur über die Folgen des erhöhten Blutdruckes, nicht von dessen Ursache und Behandlung, Themata die auf den in dem erwähnten Werke genugsam dargelegten Zusammenhang des erhöhten Blutdruckes mit den Darmstörungen führen würden.

Bisher sah man im erhöhten Blutdrucke nichts Pathologisches. Den Physiologen konnte sich dieser bei ihren Experimenten als Schädlichkeit eben nicht geltend machen, weil die letzteren nicht lange genug dauerten, um das Herz zu ermüden. Schon die einfache Ueberlegung muss es uns aber klarlegen, dass der erhöhte Blutdruck dem Herzen eine grössere Arbeitsleistung auferlegen wird, da der linke Ventrikel seinen Inhalt in die Aorta gegen einen höheren Druck entleeren muss.

Es ist leicht einzusehen, wie mannigfaltig die Folgen des abnorm erhöhten Blutdruckes sein können. Jedes System, jedes Organ, welches der Anlage nach oder durch Schädlichkeiten ein Locus minoris resistentiae ist, wird zuerst darunter leiden. Wenn man die Störungen des Stoffwechsels, die auch erblich sind, hinzurechnet, wird man dem

[1]) S. Federn: Blutdruck und Darmatonie, ein Beitrag zur Pathologie und Therapie der Neurasthenie und der Circulationsstörungen. Franz Deutike. Wien und Leipzig 1894.

Verf. Recht geben müssen, wenn er den erhöhten Blutdruck als inneres ätiologisches Moment der mannigfaltigsten krankhaften Vorgänge betrachtet.

Verf. stellt aber diese Behauptung nicht auf Grund theoretischer Speculationen, sondern auf der Basis jahrelanger Krankenbeobachtung auf. F. fand bei erhöhtem Blutdrucke Zucker, Albumen, vermehrte Harnsäure im Urin auftreten, die bei normalem Blutdrucke schwanden. Die Erscheinung legte ihm den Zusammenhang von Stoffwechselkrankheiten, speciell der Arthritis mit abnorm hohem Blutdrucke nahe. Bei der letzteren wenigstens findet sich ein solcher beständig, ja geht dem manifesten Auftreten derselben Jahre lang bei gleichzeitig auftretenden vagen Schmerzen in Muskeln, Fascien und Gelenken voraus. Den auffälligsten Zusammenhang haben die Neurosen aller Art, speciell die neurasthenischen Symptome, wie schon angedeutet, mit einem zu hohen Blutdruck.

Was die Schilderung der Wirkungen des abnorm erhöhten Blutdruckes auf die Kreislaufsorgane anlangt, so beschränkt sich Verf. hier auf die Arteriosklerose. Das Zustandekommen des erhöhten Druckes lässt sich durch eine grössere Reizbarkeit des vasomotorischen Centrums erklären: werden doch Missbrauch von Alkohol und Tabak, die auf die vasomotorischen Centren wirken, als häufige Ursachen des Leidens mit beschuldigt! —

F. stellt, auf seine Erfahrungen gestützt, als Regel für alle Blutungen, für Hämoptoë, Hämatemesis, wie für Hämaturie auf, dass dieselben, sobald sie bei hohem Blutdrucke auftreten, eine günstigere Prognose als bei normalem geben: weil wir den Blutdruck fast stets herabzusetzen in der Lage sind und dann die Blutung in der Regel aufhört. Einige Fälle aus des Verf. Praxis dienen zur Illustration dieser Verhältnisse.

Hervorzuheben ist, dass F. als normalen Blutdruck an der Radialis im Gegensatz zu den sonst verbreiteten Anschauungen einen solchen von 80—90 mm Hg., in Ausnahmefällen 100 mm Hg. betrachtet. Doch fühlen sich seiner Beobachtung nach viele nervöse Individuen und Herzkranke nur bei einem Blutdrucke unter 80 wohl.

(Wiener med. Wochenschr. 1896. No. 51.)
Eschle (Hub).

Ueber adenoiden Habitus. Von Dr. Wilh. Lange (Kopenhagen).

Mit „adenoidem Habitus“ charakterisirt Verf. nach dem Vorgange Wilh. Meyer's treffend das typische Aussehen und die Eigenthümlichkeiten der an adenoiden Wucherungen im Nasenrachenraum leidenden Patienten. Es ist zwar nicht immer die Menge der adenoiden Vegetationen, die dem Kranken das charakteristische Aussehen aufdrückt; es kann in vereinzelten Fällen sogar vollständig fehlen, wie auch andererseits eine allerdings geringe Anzahl von Patienten mit entschieden adenoidem Habitus und adenoiden Symptomen (Kopfschmerz, reizbarem Wesen, Trägheit, schlechtem Gedächtniss etc.) beobachtet wird, die nicht die geringste Spur von Hypertrophie des adenoiden Gewebes im Nasenrachenraum darbieten und scheinbar auch nie daran gelitten haben.

Auch zeigt sich bei Kranken, die von der Hypertrophie der Tonsilla pharyngea oder von den übrigen im Nasenrachenraum vorhandenen Wucherungen befreit sind, nach Ablauf der Reaction zwar die Respiration freier, das Sprechen gebessert und nicht mehr nasal, aber der charakteristische Gesichtsausdruck ist geblieben.

Es braucht also nicht immer der Waldeyer'sche lymphatische Drüsenring, nicht immer ein mechanisches Hinderniss zu sein, welchem die Schuld an den erwähnten Verhältnissen beizumessen ist; in solchen Fällen handelt es sich nach Ansicht des Verf. vielmehr um eine theilweise oder völlige Degeneration des Nervensystems.

L. wird in seiner Auffassung durch die therapeutischen Erfolge, die er durch längere Zeit fortgesetzte Anwendung des Arsens erzielte, bestärkt. Roborantien und eine der Individualität angepasste, „behutsame“, aber strenge Erziehung vermochten in Verbindung mit jener Medication neben dem adenoiden Habitus die nervösen und psychischen Eigenheiten zu beseitigen.

(Berliner klin. Wochenschr. 1897, No. 1.)
Eschle (Hub).

Ueber das Ulnarissymptom (Biernacki) bei Geisteskranken. Von Dr. Eduard Hess in Stephansfeld i. Els.

Verf. untersuchte, da das Symptom der Ulnarisanalgesie im wesentlichen als der Tabes und der Paralyse eigenthümlich bezeichnet wurde, und ihm Tabiker ohne Seelenstörung nicht zur Verfügung standen, zunächst 30 männliche und 12 weibliche Paralytiker der Stephansfelder Anstalt.

Bei den männlichen Paralytikern war bei 76,6 % sicher das Biernacki'sche Symptom nachweisbar, bei 16,6 % sicher nicht. Von den 12 paralytischen Frauen zeigten 50 % das Symptom, die andere Hälfte nicht.

Hinsichtlich des psychischen Zustandes hatten die weit vorgeschrittenen Kranken alle keinen Druckschmerz. Auffallend war es, dass unter den 12 Frauen die 2 intellectuell noch am höchsten stehenden, die äusserlich geordnet und fleissige Arbeiterinnen waren, Druckanalgesie zeigten, während sie auf Nadelstiche in die oberen und unteren Extremitäten prompt reagirten. Von den übrigen 8 Frauen reagirten 8 in normaler Weise auf Nadelstiche in die Hand, eine konnte nicht geprüft, die letzte, die auf der linken Seite Ulnarisdruckschmerz zeigte, hatte hier auch normale Empfindlichkeit, auf der rechten beides nicht.

Von den 23 Männern mit Druckanalgesie zeigten bei Nadelstichen in die Hand 9 normales Verhalten, 3 hatten keine Schmerzempfindung, 10 wurden aus äusseren Gründen nicht geprüft. Die Analgesie der unteren Extremitäten, der Mendel für die Frühdiagnose der Paralyse eine gewisse Bedeutung beilegt, war nur bei 8 der 23 druckanalgischen Männer und bei einer der druckanalgischen Frauen nachweisbar. Eine wesentliche Bedeutung kommt also nach Verf. diesem Symptom nicht zu. Von 23 männlichen Epileptikern waren in der anfallsfreien Zeit nur 8,96 % druckanalgisch, von 10 epileptischen Frauen keine. Während des epileptischen Anfalles selbst wurde, wie dies zu erwarten war, niemals eine Druckreaction hervorgerufen. Hingegen zeigte sich Analgesie nach

Ablauf des Anfalls bei 9 von 14 schmerzempfindenden Kranken, einer war wahrscheinlich analgisch. Die Betreffenden waren nach dem Anfall nicht besonders benommen. Das Symptom war in 12 bis 36 Stunden nach dem Anfall bei sämmtlichen Patienten geschwunden.

Von zwei hysteroepileptischen Mädchen äusserte die eine im Anfall, während sie gegen Nadelstiche unempfindlich blieb, stets Ulnarisdruckschmerz, die andere nicht, während es gelang die Anfälle durch einige Minuten anhaltenden Druck auf die Ovarien zu coupiren.

H. fand schliesslich unter 100 nichtparalytischen und nichtepileptischen Kranken 82 mit Druckreaction, 13 mit beiderseitiger und 3 mit halbseitiger Analgesie, bei 2 war das Resultat unsicher. Von 100 nichtparalytischen und nichtepileptischen Frauen waren 88 druckempfindlich, 9 beiderseits und 1 halbseitig analgisch; bei 2 wurde kein bestimmtes Resultat erzielt.

Verf. meint der Ulnarisanalgesie eine grosse diagnostische Bedeutung für die Paralyse, trotzdem dass sie eine Eigenschaft der meisten Paralytiker ist, erst dann zusprechen zu dürfen, wenn wir einmal eine befriedigende Aufklärung über die Fälle besitzen werden, in welchen Nichtparalytiker das Symptom zeigen. Bezüglich der Beurtheilung des Werthes desselben für die Epilepsie enthält H. sich vorläufig noch jedes Urtheils.

Die Ursache der Ulnarisanalgesie bei Tabikern glaubte Biernacki in der Sklerose der Hinterstränge gefunden zu haben. Von den Stephansfelder druckanalgischen Paralytikern kamen inzwischen 6 zur Section, nur einer hatte makroskopisch eine Veränderung der Hinterstränge, bei den Uebrigen zeigte der Befund keine Anomalie, die man ungezwungen mit dem Biernacki'schen Symptom in Beziehung setzen könnte.

(Deutsche med. Wochenschr. 1896, No. 51.)
Eschle (Hub).

(Aus der Universitäts-Kinderklinik zu Breslau.)

Die Anwendung der Gastrodiaphanie beim Säugling. Von Dr. Ferdinand Epstein.

Der Nachweis einer Gastroektasie, bezw. einer Gastroptose war bisher beim Säugling ein sehr schwerer, da weder die Aufblähungsmethode mit Luft, noch mit Kohlensäure irgend sichere Resultate gab, letztere auch einen nicht ungefährlichen Eingriff darstellt; bei der Unruhe der Kleinen konnte die Percussion keine sicheren Resultate geben. Verfasser hat nun mittels Durchleuchtung des Magens durch einen den Dimensionen entsprechend construirten Gastrodiaphan (Jaques-Katheter No. 13), den er in den leeren Magen, meist nach vorhergehender Ausspülung, einführte (nie wurde eine Schädigung der Magenwände gesehen), interessante Aufschlüsse erhalten, die er zum Theil durch spätere Sectionsbefunde controlliren konnte Die Durchleuchtung wurde stets bei aufrechter Stellung des Kindes von dem nach Einführung der Sonde mit Wasser gefülltem Magen vorgenommen, da beim Säugling es wichtig ist, sein Verhältniss zu den übrigen Ingestis in gefülltem Zustand zu erfahren. Es zeigte sich, dass man nicht die Lage des Magens zu irgend einem Punkte am Truncus zur Beurtheilung verwenden kann, sondern nur die relativen Grössenverhältnisse zwischen Magen und Truncus. Aus des Verfassers Beobachtungen geht hervor, dass man bei an ausgesprochener Magenerweiterung leidenden Säuglingen Abnahme des Körpergewichts erwarten muss. Somit ist die Gastrodiaphanie ein wichtiges Hilfsmittel für die Stellung einer Prognose, wie auch für Beurtheilung des Werthes der für Kinder empfohlenen Nährmittel.

(Jahrbuch f. Kdhlkde. Bd. 41, 3/4).
Pauli (Lübeck).

Die Behandlung der Kehlkopfpapillome bei Kindern. Von Dr. Albert Rosenberg, I. Assistenten an der Kgl. Universitätsklinik für Hals- und Nasenkranke zu Berlin.

Ueber die Behandlung der Kehlkopfpapillome bei Kindern stehen zwei Ansichten schroff gegenüber: Während die Laryngologen die endolaryngeale Methode bevorzugen und nur selten eine äussere Operation concediren, wird letztere von chirurgischer Seite sehr oft als die einzig zweckmässige empfohlen. Verf. sucht die Frage auf Grund seines eigenen Materials (19 Fälle) und den Mittheilungen aus der Litteratur (231 Fälie) zu entscheiden und gelangt zu folgenden Anschauungen: Zuvörderst versuche man die endolaryngeale Behandlung mit Geduld und Ausdauer, so lange nicht eine hochgradige Athemnoth vorhanden und diese nicht durch die Intubation in Schranken gehalten werden kann. Andernfalls mache man die Tracheotomie und behandele dann endolaryngeal; die Thyreotomie dürfte nur für eilige Fälle ausnahmsweise in Frage kommen.

(Archiv für Laryngologie und Rhinologie Bd. 5.)
Krebs (Hildesheim).

Beitrag zur chirurgischen Behandlung der Pankreas-Entzündungen nebst Experimenten über Fettgewebsnekrose. Von Dr. W. Körthe, Director d. chir. Abth. des städt. Krankenhauses am Urban, Berlin.

Das Pankreas ist am spätesten von allen Organen der Bauchhöhle der chirurgischen Behandlung zugängig gemacht worden. In der vorantiseptischen Zeit kam die Pankreaschirurgie kaum über vereinzelte Versuche hinaus. Dann wurden zuerst die Cystenbildungen chirurgischen Eingriffen unterzogen, und erst später wandte sich die Aufmerksamkeit der Chirurgen der Behandlung von Entzündungsvorgängen in der Drüse zu. Und zwar kamen für den Chirurgen: 1. die eitrige Entzündung, der Pankreasabscess, 2. die nekrotisirende Entzündung und 3. gewisse Formen der chronischen Entzündung des Pankreaskopfes in Betracht. Die Pankreatitis purulenta und die Nekrose des Organes stellen 2 ziemlich scharf zu scheidende Krankheitsformen dar; doch kommen auch Uebergangsformen zwischen beiden vor. Die eitrige Entzündung kann auf dem Wege der Blutbahn als metastatische Eiterung oder durch Fortpflanzung von Reizen, Einwanderung von Mikroorganismen in den Ausführungsgang der Drüse vom Darmcanal oder von dem Gallenwege aus entstehen. Experimentell kann man sie durch Injection von reizenden Stoffen (Quecksilber, Terpentinöl) oder Mikroorganismen in das Drüsengewebe hervorrufen.

Bei der metastatischen Pankreatitis ist die chirurgische Behandlung aussichtslos. Die andere Form ist, vorausgesetzt, dass sich ein oder einige grössere Eiterherde gebildet haben, einer chirurgischen Behandlung zugängig; die diffuse eiterige Entzündung hingegen eignet sich nicht zur Operation, oder nur dann, wenn sie zur partiellen Nekrose führt. Ferner bieten die oft sehr früh schon auftretenden Venenthrombosen eine Complication, welche die Heilung unmöglich macht. Die Hauptschwierigkeit ist die rechtzeitige Diagnose.

Die Nekrose eines Theiles oder des ganzen Pankreas kann durch verschiedene Ursachen hervorgerufen werden. Die häufigste davon ist die Blutung in das Drüsengewebe oder seine Umgebung. Daneben kommen eitrige Infiltration des Organes, in selteneren Fällen Verletzungen als ätiologisches Moment vor. Ferner glauben einige, dass die disseminirte Fettgewebsnekrose für sich allein zur Sequestration der Drüse führen könne.

Der Verlauf ist meist ein sehr typischer. Die Patienten erkranken entweder nach vorausgegangenen wiederholten Attacken von Magenbeschwerden, Gallensteinkoliken, oder ohne vorhergegangene Krankheitssymptome an heftigen Schmerzen im Epigastrium, Erbrechen, grosser Prostration. Der Leib ist aufgetrieben, empfindlich, der Darm meist verstopft, so dass in nicht wenigen Fällen die Diagnose auf Darmverschluss oder acute Peritonitis gestellt ist und auch Operationen auf diese Diagnose hin gemacht sind. Eine grosse Anzahl der Kranken geht im ersten Anfall der Krankheit an Collaps zu Grunde. Sterben dieselben nach der ersten Woche, so werden bei der Autopsie bereits derartige Vorgänge angetroffen, welche das hämorrhagisch infiltrirte Drüsengewebe von dem gesunden Gewebe absondern, das Abgestorbene sequestriren. Man findet dann später die nekrotischen Theile des Pankreas, zuweilen den grössten Theil oder das ganze Organ als eine graue, matschige Gewebsmasse in einer von den benachbarten Geweben gebildeten Kapsel abgelöst vor. War der Beginn der Erkrankung auch bereits durch das Eindringen von Mikroorganismen veranlasst, so tritt jetzt jauchige Zersetzung in der Eiterhöhle ein. Während in dem ersten Stadium die Diagnose der Erkrankung nur schwer gestellt werden kann, lässt sich die in der Bursa omentalis oder im retroperitonealen Gewebe gelegene Jauchhöhle diagnosticiren und chirurgischer Behandlung zugänglich machen. Die Eröffnung erfolgt entweder von vorne her nach Eröffnung der Bauchhöhle, oder retroperitoneal durch linksseitigen Lumbalschnitt.

Die Körte'schen Versuche über Fettgewebsnekrose, die an 24 Katzen und 6 Hunden angestellt wurden, ergaben folgende Resultate: das gesunde Thier verträgt starke Verletzungen im Pankreas ohne nennenswerthe Reaction. Blutergüsse im Drüsengewebe wurden prompt resorbirt, niemals zeigte sich Neigung zur Zersetzung der Extravasate oder zur Entstehung von cystenähnlichen Bildungen. An der verletzten Stelle entstand starke Bindegewebswucherung zwischen den Drüsenbläschen.

Bei der durch Terpentinöl in chronische Entzündung versetzten Drüse war die interstitielle Bindegewebswucherung nach Trauma noch stärker.

Es kann durch Verletzungen und künstlich erregte Entzündungen des Pankreas, besonders durch Continuitätstrennung und Implantation ausgeschnittener Stücke der Drüse Fettgewebsnekrose erzeugt werden. Dieser Effect tritt nicht jedesmal ein, sondern nur in einem Theil der Fälle. Die erzielten Veränderungen stellen jedoch immer nur einen schwachen Anklang an die beim Menschen beobachteten Veränderungen dar. Die bei letzterem häufig constatirte Neigung zu Blutungen fehlt bei der experimentellen Fettnekrose ganz.

Es ist durch die Thierexperimente, wie auch durch Erfahrungen beim Menschen für viel Fälle jedenfalls höchst wahrscheinlich gemacht, dass die zusammen mit Pankreaserkrankungen gefundenen Fettnekrosen als Folge der ersteren anzusehen sind.

(*Berliner Klinik, December 1896.*)
Ernst Kirchhoff (*Berlin*).

1. **Erfolgreiche Operation bei einem perforirten Typhusgeschwür.** Von Lauder Brunton und A. Bowlby.
2. **Laparotomie wegen einer fälschlich angenommenen Darmperforation im Verlauf eines Abdominaltyphus.** Von P. Herringhans und A. Bowlby.
3. **Gelbsucht und Perforation der Gallenblase während eines Abdominaltyphus.** Von F. Hawskins.

1. Der günstige Verlauf im ersten Fall erklärt sich daraus, dass die Perforationserscheinungen nicht auf der Höhe der Krankheit, sondern während der Reconvalescenz auftraten, und die daraus resultirende Peritonitis durch Adhäsion auf die untere Partie des Abdomen beschränkt blieb. Bei der Operation, welche 18 Stunden nach Einsetzen der Symptome ausgeführt wurde, war die Perforationsstelle rasch zu finden; die Autoren nehmen an, dass der Durchbruch bereits früher stattgefunden hatte, aber durch Adhäsionen verschlossen war, welche bei Veränderung der Diät allmählich nachgegeben hatten.

2. Im zweiten Fall entwickelten sich sechs Tage nach völliger Entfieberung plötzlich Perforationserscheinungen. Die Laparotomie wurde nach $3^1/_2$ Stunden ausgeführt und dabei keine Perforation des Darms oder eine erweichte Mesenterialdrüse, sondern nur eine Anfüllung des Colon mit Kothballen gefunden, sodass der Symptomencomplex (heftige plötzlich auftretende Schmerzen, häufiges Erbrechen, kleiner Puls, harter, sehr empfindlicher Leib) nachträglich auf Obstipation bezogen wurde. (Ueber Vorhandensein oder Fehlen der Leberdämpfung wird nichts angegeben Ref.). Die Kranke genas.

3. Der von Hawskins mitgetheilte Fall von Icterus und Perforation der Gallenblase im Verlauf eines Abdominaltyphus bietet wegen seiner Seltenheit besonderes Interesse. Die Kranke wurde unter sehr schweren Erscheinungen aufgenommen, delirirte, erbrach Alles und hatte heftige Schmerzen im Rücken und den Beinen. Am sechsten Tag (nach der Aufnahme) entwickelte sich eine rechtsseitige trockne Pleuritis, am siebenten Tag Icterus, welcher allmählich intensiver wurde, es traten Schmerzen um den Nabel und grosse Empfindlichkeit der Gegend der Gallenblase auf. Der Urin

enthielt Gallenfarbstoff, der Stuhl war im Beginn weisslich, wurde im weiteren Verlauf gefärbt und enthielt einige Male Galle. Die Kranke ging, nachdem Darmblutungen und Petecchien aufgetreten waren, an einer complicirenden Pneumonie zu Grunde. Aus dem Sectionsprotokoll interessirt besonders der an der Gallenblase erhobene Befund. Dieselbe war durch Adhäsionen mit dem Peritoneum verbunden, nach Lösung derselben fand sich an der Vorderwand eine Perforation, der Inhalt war eitrig. Die Wände schienen äusserst dünn zu sein und an der hinteren Wand wäre es unzweifelhaft in kürzester Zeit ebenfalls zu einem Durchbruch gekommen. Im Ductus cysticus fand sich ein Stein, der aber beweglich war und die Passage nicht völlig verlegte.

(*Brit. Med. Journ. 30. Jan. 1897.*)
Reunert (Hamburg).

Ein durch Unterbindung der Carotis communis erfolgreich behandeltes intracranielles Aneurysma. Von R. Maclaren.

Der Fall betrifft eine vierzigjährige Frau mit beträchtlicher Arteriosklerose, Verbreiterung der Herzdämpfung nach links und Eiweissgehalt des Harns, bei welcher sich Protrusio bulbi sin., Oedem des Lides desselben, Lähmung des M. rectus ext. und Schwerhörigkeit auf dem linken Ohr ausgebildet hatte. Ausserdem war bei der Untersuchung über der ganzen linken Kopfhälfte und der linken Seite des Nackens ein lautes musikalisches systolisches Geräusch zu hören, das bei Compression der Carotis communis sinist. schwand. Nachdem auf Grund dieser Erscheinungen ein intracranielles Aneurysma diagnosticirt war, wurde die Carotis communis dieser Seite unterbunden und dadurch Schwinden aller Symptome erzielt. Zur Ligatur wurde mit Rücksicht auf den atheromatösen Zustand der Gefässe eine Känguruhsehne benutzt; die Heilung erfolgte per primam intentionem, und auch der Allgemeinzustand besserte sich unter Jodkalium und einer Milch- und vegetabilischen Diät auffallend.

(*Brit. med. Journ. 2. Januar 1897.*
Reunert (Hamburg).

Die Behandlung von Brandwunden mit Pikrinsäure. Von Dr. Power.

Die von P. benutzte Lösung besteht aus Pikrinsäure 5,0, Alkohol 80,0, Aq. dest. 1000; damit werden die Wunden gereinigt und sterile Gazestreifen getränkt, welche nach Aufstechen der Blasen auf die afficirten Partien zu legen sind. Der Verband, welcher rasch trocken wird, bleibt drei Tage liegen und ist dann unter Befeuchtung mit der Lösung zu erneuern. Dieser zweite Verband kann acht Tage liegen bleiben. Vortheile der Methode sind Aufhören der Schmerzen, Beschränkung der Eiterung und bessere Narbenbildung.

(*Brit. Med. Journ. 15. Sept. 1896.*)
Reunert (Hamburg).

(Aus der Baseler chirurgischen Klinik.)

Beitrag zur operativen Behandlung gebrochener Knochen. Von Dr. Emil Markees.

An der Baseler chirurgischen Klinik wurden in den Jahren 1887—1898 14mal Elfenbeinstifte bei complicirten Fracturen eingelegt, und zwar 5 Stifte in die obere, 9 Stifte in die untere Extremität. Es handelte sich dabei stets um Knochenbrüche, welche trotz Debridement und geschehener Reposition eine Retention nicht erwarten liessen. In einem Falle lag die primäre Amputation nahe. Abgesehen von einem Todesfall waren durchweg günstige Resultate zu verzeichnen. Es gelang in jedem einzelnen Falle eine gute Retention der Fragmente. Dreimal musste dabei die Drahtnaht resp. Umlegung einer Drahtschlinge zu Hülfe genommen werden.

In analoger Weise wurden während des gedachten Zeitraumes 10 Fälle von Pseudarthrose oder schlecht geheilter Fractur, 6mal an der unteren, 4mal an der oberen Extremität mit Elfenbeinstiften behandelt. Die vollkommene Heilung trat hier in 8 Fällen ein, während zwei Kranke das Spital ungeheilt verliessen.

In den frischen Fällen heilte der Stift 9mal bleibend ein, während er in 5 Fällen wegen Fistelbildung entfernt werden musste. Bei den Pseudarthrosen und schlecht geheilten Fracturen kam es 5mal zu vollkommener Einheilung und 5mal zu nachträglicher Extraction.

Mit der Naht an Röhrenknochen wurden an der Socin'schen Klinik keine günstigen Erfahrungen gemacht. Von 10 in frischen Fällen angelegten Knochennähten heilte nur eine einzige ein, alle anderen mussten wegen Eiterung entfernt werden. Gute Erfolge erzielte man nur bei Brüchen der Kniescheibe und des Olecranon. Die Drahtsutur heilte hier in 6 Fällen (3 Patellar-, 3 Olecranonfracturen) reactionslos ein. Ebenso wenig Einheilungen, in 5 Fällen nur einmal, wurden beim Umlegen einer oder mehrerer Drahtschlingen um die Bruchstelle beobachtet.

(*Beiträge zur klin. Chir. Bd. 16 S. 101.*)
Joachimsthal (Berlin).

Ueber Caries der Ossicula auditus. Von H. Schwartze (Halle).

1. Wo die Diagnose auf isolirte Caries der Gehörknöchelchen gestellt wird, ist die Extraction derselben vom Gehörgang aus indicirt.

2. Wo die Diagnose auf isolirte Caries aus dem otoskopischen Befunde zweifelhaft erscheint, soll sie ebenfalls versucht werden, weil sie das weniger eingreifende und schonendere Verfahren ist, und unter allen Umständen, auch wenn sie nicht zur Heilung führt, den Vortheil bietet, dass durch Entfernung der Ossicula die Gefahren der Eiterretention im Cavum epitympanicum vermindert werden.

3. Wo die Diagnose auf Caries im Antrum mastoideum oder auf Cholesteatom neben Caries der Ossicula gestellt wird, soll die Extraction vom Gehörgang aus gar nicht erst versucht werden, sondern es soll gleich radical operirt werden mit Freilegung sämmtlicher Mittelohrräume.

(*Archiv f. Ohrenheilkunde Bd. 41, 3 u. 4.*)
Krebs (Hildesheim).

Ueber die chronische, trockene Entzündung des Trommelfells. Von Prof. Dr. Stetter.

Stetter bezeichnet als Myringitis chronica eine besondere Form von chronischer Entzündung

des Trommelfells. In derselben trifft man keine Spur von Eiterung oder Secretion, keine Granulationen oder Polypen, sondern nur eine einfache Verdickung dieser Membran, welche ihre perlgraue Färbung verliert und mattblau wird mit stark injicirten Gefässen.

Als subjectives Symptom wird fast ausschliesslich eine anfänglich nur unbedeutende, aber allmählich zunehmende Abschwächung des Gehörs beobachtet. — Besonders bei Kindern trifft man diese Form von Myringitis an. Wegen der fehlenden Schmerzen wird sie bei denselben in den meisten Fällen zufällig und immer spät entdeckt.

Die Behandlung hat eine doppelte Aufgabe zu erfüllen. Die Resorption der Infiltration des Trommelfells ist anzustreben und dieser Membran ihre frühere Elasticität wiederzugeben. S. hat dieses erlangt mittels Einspritzungen ins Ohr von Sozojodolsäure (Rp. Acid. sozojodolic. 0,50, Alcohol. absol. 2,5, Ol. Ricini 20,0), dann, nach vier Wochen, Luftdouche (Politzer) oder Massage des Trommelfells. Man muss für diese Behandlung etwa 2 Monate ansetzen, um ein nennenswerthes Resultat zu erzielen.

(Klin. Vorträge aus dem Gebiet der Otologie und Pharyngo-Rhinologie 1895.) *Mermod (Yverdon).*

Die acute eitrige Mittelohrentzündung und ihre Behandlung. Von Dr. E. Weil.

Die vorliegende Arbeit giebt eine vortreffliche Uebersicht über den gegenwärtigen Zustand unserer Kenntnisse der eitrigen und nicht eitrigen Mittelohrentzündung. Nachdem Verf. ziffernmässig die Frequenz dieses Leidens bei Kindern festgestellt hat (unter 5905 Kindern in verschiedenen Schulen sind 2,3 % Mädchen und 1,9 % Knaben mit Otorrhoe behaftet), prüft er die Ursachen. Entzündung der Nasenhöhle und ihrer Adnexe, Infectionskrankheiten (vornehmlich Scharlach und Diphtherie), Einfluss des Klimas und Verletzungen. Dabei weist er mit besonderem Nachdruck auf den unheilvollen Einfluss hin, den ungeschickt applicirte Nasendouchen auf das Mittelohr ausüben. Die pathogene Ursache der Otorrhoe ist noch nicht festgestellt. Bisher sind Mikroben in den verschiedensten Gattungen beschrieben worden. — Nach eingehender Besprechung der Symptome und der Diagnose und des Verlaufs der Krankheit widmet Verf. der Behandlung seine besondere Aufmerksamkeit. Zunächst empfiehlt er am Anfang der Affection die trockene Wärme. Ferner Einträufelungen einiger Tropfen Cocaïnlösung zur Beruhigung der Schmerzen. Bei starkem Fieber und Zunahme der Schmerzen, besonders bei deutlicher Vorwölbung des Trommelfells (was auf eine Anhäufung von Eiter hinweist), entschliesst W. sich zur Vornahme der Paracentese, die bei nicht zu frühzeitiger Ausführung von Vortheil ist. — Nachdem das Trommelfell spontan oder künstlich perforirt ist, wird die Herausbeförderung des Eiters durch häufig wiederholte Spülungen mit Borwasser oder einfach mit physiologischer Salzflüssigkeit begünstigt. Nach jeder Spülung wird der Gehörgang mit aseptischer Watte getrocknet. Nur wenn die Eiterung mehrere Tage andauert, nimmt W. zu adstringirenden Lösungen (Liq. Alumin. acet.) oder zu Einblasungen von Borsäure seine Zuflucht. Es kann sogar in der acuten Periode der Mittelohrentzündung vorkommen, dass sich Granulationen bilden oder eine Caries der Gehörknöchelchen oder der Wände der Paukenhöhle entsteht; in diesen Fällen darf der Arzt keine Bedenken tragen, die Granulationen zu ätzen oder den kranken Knochen zu beseitigen.

Zum Schluss widmet Verf. der Fortsetzung des entzündlichen Processes auf den Zellen des Warzenfortsatzes eine kurze Besprechung. Sobald dieser Process beginnt, muss zur Trepanation der Apophyse geschritten werden.

(Klinische Vorträge aus dem Gebiet der Otologie und Pharyngo-Rhinologie 1896.) *Mermod (Yverdon).*

Zur Therapie der genuinen Ozäna. Von Dr. Franz Bruck, Arzt in Berlin.

Da der specifische Fötor nur an den schnell zu Borken oder Krusten eingetrockneten Secreten, nicht aber an den ursprünglich schleimig-eitrigen Absonderungen haftet, so muss das therapeutische Bestreben neben der Lockerung vorhandener Borken dahin gerichtet sein, diese rasche Eintrocknung auf der Schleimhaut, die zum Theil wenigstens die Folge eines abnorm zähen, wasserarmen Secretes ist, zielbewusst zu verhüten. Dies wird unter allen Behandlungsarten am sichersten erreicht durch die im Jahre 1878 von Gottstein angegebene temporäre Tamponade, d. h. durch Einlegung eines derart der Nasenhöhle angepassten hydrophilen Wattetampons, dass damit auf das genaueste die gesammte borkenproducirende Schleimhaut — und zwar nur diese — in directe, mässig feste Berührung kommt. Das frische Ozänasecret riecht nicht specifisch und auch bei der schon älteren schleimig-eitrigen Absonderung wird der Fötor hintangehalten, wenn man die Entstehung der Krusten von Anfang an verhindert. Ebensowenig riecht das an den Tampons haftende und diese durchtränkende, flüssigbleibende Secret, vorausgesetzt, dass man die ersteren rechtzeitig erneuert.

Die Wirkung der Tampons beruht nach Verf. nicht auf Fernhaltung der Verdunstung von den wasserarmen Secreten und nicht auf dem Luftabschluss, sondern auf der secretionsanregenden und aufsaugenden Fähigkeit jener. Die Tamponade hat neben dem therapeutischen zugleich einen prophylaktischen Werth, insofern als sie das Auftreten von Borken an sich verhindert.

Um die Nasenathmung nicht auszuschliessen, tamponirte Gottstein die Nasenseiten abwechselnd und zwar je nach dem Grade des Leidens 2 bis 12 Stunden lang innerhalb eines Tages. Da auf diese Weise die Nasenathmung bei totaler Degeneration einer Nasenhälfte zeitweilig völlig aufgehoben werden würde und um auch in der Zwischenzeit das so wirksame Gottstein'sche Verfahren zu verwerthen, ersann B. eine Modification desselben, durch welche die Athmung auch bei geschlossenem Munde vollkommen ausreichend ermöglicht wird: Er führt entweder in jede erkrankte Nasenseite oder nur in die vom Wattetampon freigelassene einen Streifen von hydrophilem Mull, dessen Länge und Breite von Fall zu Fall und nach der Geräumigkeit des Naseninnern und unter sorgfältigster Berücksichtigung der Nasen-

athmung differirt. Hierbei ist analog wie beim Wattetampon auf eine möglichst directe Berührung mit der gesammten krustenbildenden Schleimhaut zu achten, wenngleich diese Forderung wegen der zu erhaltenden Nasenathmung nicht vollkommen erfüllt werden und dem entsprechend das Verfahren nur als interimistischer Ersatz des Gottstein-schen Tampons angesehen werden kann, das aber die einfache temporäre Tamponade an Wirksamkeit übertrifft. Die Patienten sollen übrigens die Einführung der Mullstreifen mittels eines entsprechend starken englischen Nasenbougies unschwer selbst erlernen.

(*Berliner klin. Wochenschr. 1896, No. 3.*)
Eschle (Hub).

Behandlung der Gonorrhoe mit Airol. Von Dr. W. Howald, 1. Assistenten an der dermatologischen Klinik in Bern.

H. hat in der Berner dermatologischen Klinik Airol in einer grösseren Anzahl von Fällen von Gonorrhoe bei Männern versucht. Als Injectionsflüssigkeit wandte er die von Leguen und Levy angegebene Glycerinemulsion an, deren Formel lautet:

Rp.	Airol	2,0
	Aq. dest.	5,0
	Glycerini	15,0

Im Gegensatz zu Leguen und Levy, welche alle Tage eine Einspritzung machten, injicirte H. nur in der Woche 2mal ca. 10 ccm dieser Emulsion, und zwar liess er die Patienten immer vorher uriniren. Bei den ersten Injectionen empfanden alle Patienten ein ziemlich intensives Brennen, welches später regelmässig schwächer wurde und sich meist nach der 2. bis 3. Injection ganz verlor.

Meist kann schon die erste Injection 10 Minuten lang behalten werden, bei späteren gelingt dies immer. Ein längeres Verweilen ist ohne Vortheil.

Die erhaltenen Resultate sind sehr günstig, da von 20 acuten Gonorrhöen nur 2 in ein subchronisches Stadium kamen. Etwas weniger günstig scheinen die Resultate bei den chronischen Gonorrhöen, besonders bei den ganz alten Fällen. Wie bei den acuten, so nimmt auch bei den chronischen Gonorrhöen die Secretion in kurzer Zeit ab, und zwar im Mittel nach der 2. bis 3. Einspritzung.

(*Corresp. Bl. für Schweizer Aerzte 1896, No. 24.*)
R.

Zur Aetiologie und Behandlung der Trichorrhexis nodosa. Von Dr. Stadler, pract. Arzt in Singen.

Verf., welcher die Ansicht Richters-Berlin über die Entstehung der Trichorrhexis nodosa theilt, hält nach seinen Erfahrungen auch bei der Pityriasis simplex die Fernhaltung aller Reize, vor allem des kalten Wassers, sowie reizender Salben und Waschungen für die Hauptsache. Als Reinigungsmittel verwendet St. ausschliesslich noch Wasser von 28° R. und eine milde Toilettenseife. Nach erfolgter Waschung wird die Kopfhaut mit Lanolin und Adeps benzoatus leicht eingefettet.

Bei dieser Behandlung beginnen Knötchen und Schuppen schnell zu schwinden.

(*Münch. med. Wochenschr. 1896. No. 48.*)
Eschle (Hub.)

Der jetzige Stand unserer Kenntnisse und Anschauungen von der Gesundheitsschädlichkeit des Fleisches tuberculöser Thiere. Von Oberthierarzt Reissmann (Berlin).

Die ursprüngliche Furcht vor der Perlsucht war durch die von Helmont geäusserten Ansichten von der syphilitischen Natur dieser Krankheit hervorgerufen, die später von Heim und Graumann zwar widerlegt, aber erst fast ein Jahrhundert später durch Koch's Entdeckung des Tuberkelbacillus auf ihren wahren Werth zurückgeführt wurden.

Wenn auch bezüglich der Identität des Tuberculoseerregers bei verschiedenen Thierspecies, z. B. bei Säugethieren und Vögeln Zweifel auftauchten, so gilt es doch z. B. als erwiesen, dass es sich nicht um verschiedene Arten von Bacterien, sondern höchstens um verschiedene Varietäten desselben Lebewesens handelt, welche durch Veränderung der Lebensbedingungen, zumal des Nährbodens leicht in einander übergeführt werden können.

Jedenfalls ist die Uebertragbarkeit der Tuberculose ebenso wie von Thier zu Thier auch vom Thier auf den Menschen unzweifelhaft sichergestellt. Nach einer von Johne herrührenden zusammenfassenden Aufstellung über Fütterungsversuche mit tuberculösem Fleisch ergab sich die bei Weitem grösste Empfänglichkeit bei Kälbern, Ziegen, Meerschweinchen und Schweinen, während die Zahl der negativen Resultate bei Kaninchen auffallend gross ist. Bezüglich der Virulenz des Fütterungsmaterials zeigten sich die höchsten Zahlen für das Fleisch von Vögeln und Schafen, und noch recht beträchtliche Zahlen für das Fleisch tuberculöser Schweine und Rinder. Ostertag beobachtete, dass bei Schweinen fast nur Fütterungstuberculose vorkommt als Folge der Verfütterung roher, infectiöser Milch und insbesondere des Centrifugenschlammes.

Bollinger, welcher mit Sputumverdünnungen operirte, fand, dass, während ein 8fach verdünntes Sputum vom Magendarmcanal aus sich nicht mehr wirksam erwies, eine 100 000fache Verdünnung bei der Verimpfung noch ausreichend war. Die Möglichkeit der wechselseitigen Uebertragung der Tuberculose zwischen Menschen und Thier vom Verdauungstractus aus ist also zum mindesten erwiesen.

Die enorme Ausbreitung der Tuberculose unter dem Schlachtvieh macht nun aber einen vollständigen Ausschluss aller tuberculösen Thiere von der Verwerthung aus wirthschaftlichen Gründen unmöglich.

Wenn auch alle Sachverständigen darin einig sind, dass alle tuberculös erkrankten Organe unweigerlich beseitigt werden müssen, so sind doch noch immer die Meinungen über den Grad der zulässigen Verwerthung des übrigen Fleisches sehr getheilt.

Verf. stellt nun das Facit der besprochenen Versuche, Beobachtungen und Erfahrungen, wie folgt, zusammen.

Zu vernichten, resp. nur technisch zu verwerthen ist neben allen direct tuberculös erkrankten Organen das Fleisch von Thieren, welche an acuter Miliartuberculose gelitten haben oder bei denen die Tuberculose bereits zur augenscheinlichen

Abmagerung oder Veränderung geführt hat, schliesslich auch ohne diese Anzeichen bei multiplen Herden localer Tuberculose.

Das Fleisch ist in kleinere Stücke zerlegt, sterilisirt (gar gekocht) unter Declaration zu verkaufen bei Processen, deren locale Natur zweifelhaft ist (z. B. bei Cavernenbildung, beginnender Ernährungsstörung u. s. w.), weiter nach Entfernung des erkrankten Theiles, wenn es sich um einen einzelnen Herd in den Fleischlymphdrüsen oder den Knochen eines gut genährten Thieres handelt, sowie ferner bei verallgemeinerter Tuberculose, wofern sie sich ausschliesslich auf die Eingeweide beschränkt.

Das Fleisch kann in rohem Zustande unter Declaration verkauft werden, und zwar im Ganzen mit Ausnahme der an erkrankten Partien angrenzenden Fleischmassen, wenn zugleich Brust- oder Bauchfell nebst den Lymphdrüsen der untern und obern Brustwand, bezw. den Lenden-Darmbeindrüsen ergriffen sind. Ebenso kann bei auf eine Allgemeininfection hinweisenden mindestens in Hanfkorngrösse sich vorfindenden Herden, die bereits eine trocken-käsige oder kalkige Beschaffenheit zeigen, verfahren werden.

Dem freien Verkehr kann das Fleisch überlassen bleiben, wenn es sich nur um unerhebliche Grade localer tuberculöser Processe der Eingeweide handelt.

Die völlig gesunden Viertel des Schlachtviehs dürfen dem freien Verkehr überlassen werden bei erheblicheren Graden localer Eingeweidetuberculose; bei verallgemeinerter Eingeweidetuberculose nur dann, wenn deutlich Verkäsungen und Verkalkungen der Tuberkel nach Analogie des oben Gesagten zu Tage treten.

(Hygienische Rundschau 1896, No. 18—21).
Eschle (Hub).

Toxikologie.

Ein Fall von Antipyrinvergiftung. Von Dr. A. Eisenmann in Kitzingen a. M. (Originalmittheilung).

In Anschluss an den im Novemberhefte der Therapeutischen Monatshefte 1896 von Dr. Steinhardt, berichteten Fall von Idiosynkrasie gegen Antipyrin möchte ich einen Fall von Antipyrinvergiftung veröffentlichen, den ich vor Kurzem zu beobachten Gelegenheit hatte. Derselbe zeigt, dass das Antipyrin auch manchmal bei Personen, die zu wiederholten Malen dasselbe anstandslos, also ohne jede Idiosynkrasie gegen Antipyrin genommen haben, seine giftigen Nebenwirkungen entfalten kann.

Anfang November vorigen Jahres wurde ich zu einem zwanzigjährigen jungen Mann gerufen, der plötzlich von Schüttelfrost und Fieber überfallen wurde. Die Anamnese ergab, dass Patient, der im Uebrigen nie krank gewesen sein will, von Zeit zu Zeit von starkem Kopfweh geplagt wurde. Jedesmal, wenn ihn dieser Kopfschmerz überfiel, nahm er ein Antipyrinpulver, welches ihm immer auch Linderung verschaffte. Aus eben diesem Grunde hatte Patient auch an diesem Tag 0,5 g Antipyrin genommen, das ihm der Apotheker ohne ärztliche Ordination verabreicht hatte. Ohne aber, wie früher, ein Geringerwerden seiner Kopfschmerzen zu verspüren, empfand Pat. ungefähr 1 Stunde nach der Einnahme des Antipyrin ein heftiges Frösteln und Schütteln, welches ihn zwang, das Bett aufzusuchen. Bald klagte er auch über Behinderung der Athmung und über ein brennendes Gefühl in der Haut. Die objective Untersuchung ergab folgendes: Die Haut des Rumpfes war von einem scharlachähnlichen Exanthem bedeckt und zeigte vermehrte Schweisssecretion; über den ganzen Körper flog ein leises Zittern, an den Augen bemerkte man deutlichen Nystagmus horizontalis; das ganze Gesicht war cyanotisch verfärbt. Die Athmung war eine oberflächliche, die Zahl der Athemzüge 35. Temperatur 39,2, Pulszahl 120; der Puls nur sehr schwach zu fühlen. Die Auskultation des Herzens ergiebt stark beschleunigte, unregelmässige leise, aber reine Herztöne. Sensorium ist ungetrübt, Pat. macht den Eindruck eines im Collaps Liegenden. Ich verordnete Morphium in Dosen von 0,01 und Cognak. Die zu Hause vorgenommene Urinuntersuchung ergab einen geringen Eiweissgehalt des Urins; der Nachweis des Antipyrins im Urin durch die Eisenchloridprobe gelang mir nicht, wohl aus dem Grunde, weil die vom Pat. genommene Dosis von 0,5 g zu gering dafür war. Als ich nach ungefähr 3 Stunden, am Abend desselben Tages, den Pat. wieder untersuchte, fanden sich noch dieselben Erscheinungen, nur hatte sich die Scharlachröthe über den ganzen Körper verbreitet, überall Schwellung der Haut und Brennen in derselben erzeugend. Auch die Schleimhaut der Mund- und Rachenhöhle war geröthet und geschwollen, und Pat. klagte über Schmerzen beim Schlucken. Am nächsten Morgen war das Krankheitsbild vollständig verändert. Die Cyanose war fast verschwunden, die Athmung wieder freier, Puls wieder voll und regelmässig; die Pulszahl betrug 90, Temperatur 36,8. Pat. nahm wieder Nahrung zu sich und zeigte den Zustand vollständiger Euphorie; das Exanthem war zwar noch vorhanden, aber deutlich abgeblasst, die Schwellung der Haut und das Brennen nur noch geringfügig. Am nächsten Morgen waren alle Symptome einer stattgehabten Intoxication verschwunden und Pat. konnte mit voller Kraft seinem Berufe nachgehen.

Der geschilderte Fall hat gezeigt, dass das Antipyrin giftig wirken kann, ohne dass eine zu grosse Dosis von demselben genommen zu werden braucht und ohne Vorhandensein einer besonderen Idiosynkrasie gegen das Mittel.

Ein Fall von Bromoformvergiftung. Von Dr. P. Cygan (Hannover).

Ein 2½ Jahre alter Knabe, welcher aus einer Medicinflasche genascht und annähernd 5—7 g Bromoform getrunken hatte, lag bewusstlos und cyanotisch mit trockener und kühler Haut, ohne Cornearefiexe mit kaum wahrnehmbarer Athmung und kleinem Pulse von 108 da. Das Kind wurde nach 5stündigem Anhalten der Betäubung gerettet. Neben künstlicher Athmung, grossen subcutanen Aetherdosen, war auch Strychnin subcutan und Faradisirung des Rumpfes und der Extremitäten versucht worden.

(*Deutsche med. Wochenschr. 1896, No. 52.*)
Eschle (Hub).

Tod nach Anwendung von Stickstoffoxydul. Von H. Hare.

Die Lachgasnarkose ist, wie der mitgetheilte Fall lehrt, bei Personen mit atheromatösen Gefässen nicht gleichgültig. Bei dem 50 bis 60jährigen Mann trat sofort, nachdem er erwacht war, apoplectischer Insult ein, welcher in 12 Stunden zum Tode führte. Die Anwendung des Stickstoffoxydulgases hat einen erhöhten arteriellen Druck zur Folge und kann daher, wie im vorliegenden Fall, bei Bestehen atheromatöser Veränderungen die Ruptur eines Gefässes bewirken.

(*Therapeutic Gazette Dec. 1896*)
Reunert (Hamburg).

Litteratur.

Vorlesungen über Kinderkrankheiten. Von Ed. Henoch. 9. Auflage. Berlin, A. Hirschwald 1897.

Kaum ein Jahr ist vergangen, seitdem die 8. Auflage dieses rühmlichst bekannten Handbuches die Presse verlassen hat, und schon liegt wieder eine neue Auflage vor. Wenn der Verf. mit berechtigtem Stolz hervorheben kann, dass, abgesehen von den Uebersetzungen in fremde Sprachen, allein von der deutschen Ausgabe des Werkes 18000 Exemplare jetzt in die Welt gegangen sind, so werden andererseits die zahlreichen Freunde des Buches und des Verf. mit besonderer Genugthuung diese neue Auflage als ein Zeichen seiner unverminderten Geistesfrische und Arbeitsfreudigkeit begrüssen.

Es wird zum Beweis für den regen Eifer, mit welchem Henoch alle Arbeiten auf dem Gebiete der Kinderpathologie mit der ihm eigenen klaren, sachverständigen Kritik verfolgt und jeden wirklichen Fortschritt aufnimmt, genügen, auf Einiges, was gerade in den letzten Jahren Gegenstand lebhafter Erörterungen geworden ist, hinzuweisen. So spricht er sich in der Frage über die künstliche Ernährung der Säuglinge entschieden für den Gebrauch der selbstverständlich unverfälschten frischen Kuhmilch aus; die durch Abkochen (am besten im Soxhlet'schen Apparat) möglichst zu sterilisiren und dem Alter entsprechend zu verdünnen ist. Alle Milchsurrogate betrachtet er mit Recht nur als Nothbehelf.

Dass H. für den Stimmritzenkrampf einen entschiedenen Zusammenhang mit der Rhachitis annimmt, wird Allen, die gegenüber neueren abweichenden Betrachtungen denselben Standpunkt vertreten (und zu diesen gehört auch Ref.), zu nicht geringer Befriedigung gereichen. Die Tetanie hat nach H. weder mit dem Stimmritzenkrampf, noch mit der Rhachitis etwas zu thun.

Den Brechdurchfall des Kindes sieht H. als eine durch noch nicht sicher bestimmte Bacterien, wahrscheinlich dieselben, welche dem Gährungsdyspepsien zu Grunde liegen, verursachte Infectionskrankheit an, deren Entstehung durch kalte Aussenluft, aber auch durch heisse verdorbene Zimmerluft begünstigt wird. Das Eindringen der Bacterien und ihrer Toxine in die Gewebe und das Blut erklären die schweren Symptome.

Für die Behandlung der Diphtherie spricht H. der Anwendung des Heilserums, über welche ihm eigene Erfahrungen nur in geringer Zahl zu Gebote stehen auf Grund der überwiegend günstigen Berichte der Autoren dringend das Wort.

Die Barlow'sche Krankheit betrachtet H. als eine Form von hämorrhagischer Diathese, die dem Scorbut ähnlich, aber nicht mit ihm identisch ist und vermuthlich, wofür ihre häufige Combination mit Rhachitis spricht, in einer fehlerhaften Ernährung ihre Ursache hat, während ihre Beziehung zur Syphilis zweifelhaft ist.

Es würde den uns zugewiesenen Raum weit überschreiten, wollten wir noch mehr Proben dafür beibringen, dass auch diese neue Auflage auf der Höhe der Wissenschaft steht; fast jedes Capitel könnte Beiträge zu einer solchen Auslese liefern. Vermisst hat Ref. nur den Diabetes mellitus, dessen, wie wir jetzt wissen, nicht gar seltenes Vorkommen im Kindesalter doch wohl eine Besprechung seitens eines so erfahrenen Autors erwünscht scheinen lässt, ebenso wie die des allerdings viel selteneren Diabetes insipidus. Hoffentlich wird eine neue, die zehnte, Auflage, recht bald Henoch Gelegenheit geben, diesen Wunsch zu erfüllen.

H. Senator (Berlin).

Pathologie und Therapie der Krankheiten des Verdauungsapparates mit besonderer Berücksichtigung der Diätetik. I. Theil: Krankheiten der Speiseröhre und des Magens einschliesslich der Gastroskopie. Von Prof. Dr. Th. Rosenheim, zweite, gänzlich umgearbeitete und erweiterte Auflage. Mit zahlreichen Holzschnitten. Wien und Leipzig, Urban und Schwarzenberg 1896.

Der 1893 erschienenen ersten Auflage ist rasch die zweite gefolgt. Die günstige Prognose, die wir dem Werke, als es eben erschienen war, gestellt haben, ist eingetroffen. Es erfreut sich einer über die Grenzen des engeren Vaterlandes hinausgehenden Beliebtheit. Allein nicht nur der rasche Verbrauch der 1. Auflage hat den Verfasser zur baldigen Abfassung der zweiten veranlasst. In unserer auf medicinischem Gebiete so raschlebigen Zeit ist die Pathologie des Verdauungsapparates einer erheblichen Veränderlichkeit unter-

worfen. Nicht nur dass neue Krankheitsbilder aufgedeckt, neue Symptome gefunden, neue therapeutische Maassnahmen erschlossen worden sind, die gerade auf diesem Gebiete bisher der verwendeten Mühewaltung nicht so völlig entsprochen hatten, — vor Allem haben neue, werthvolle Methoden Eingang gefunden, die viel versprechen und bei denen der Autor besonders engagirt ist, da sie im Wesentlichen ihm ihre Einführung verdanken. Die Gastroskopie und Oesophagoskopie haben ihren Platz in 2 neuen Capiteln (4. und 14. Cap.) gefunden. Was sie leisten ist inzwischen bereits praktisch weiter erprobt worden, und wir können auch darnach diesen Methoden das Bürgerrecht neben den anderen bisher gebräuchlichen vollauf zuerkennen. Aber auch sonst ist die zweite Auflage den oben erwähnten raschen Fortschritten entsprechend völlig umgearbeitet und wesentlich vermehrt worden. Zahlreiche Krankengeschichten, ferner ein Litteraturverzeichniss, wesentliche Vermehrung des Stoffes auf dem Gebiete der Oesophaguskrankheiten hat zu dieser Erscheinung beigetragen. Superacidität und Magensaftfluss sind losgelöst von den Neurosen, die enge Abgrenzung von Atonie und Ektasie ist fallen gelassen, der Begriff der Gastritis ist weiter gefasst worden, als es bisher geschah. Wie der Autor selbst in der Vorrede hervorhebt, hat er sich bestrebt „den Ansichten Anderer möglichst gerecht zu werden, wenn auch die Darstellung ein viel subjectiveres Gepräge als früher trägt", entsprechend den erweiterten Erfahrungen, die er gesammelt hat.

So sind zu den Vorzügen der ersten Auflage in der zweiten weitere hinzugetreten, dabei ist das Werk nicht wesentlich umfänglicher geworden und die vorzügliche Ausstattung dieselbe geblieben. Wir können auch weiterhin dem Werke die besten Auspicien stellen als eine Quelle solider Belehrung für den Praktiker wie für den Specialisten.

H. Rosin (Berlin).

Lehrbuch der Pharmakotherapie. Von Prof. Dr. Rudolf Kobert, Director des pharmakolog. Instituts in Dorpat. Erste Hälfte. Stuttgart. Verlag von Ferdinand Enke 1896. 8. 320 S.

Nicht zum ersten Male überrascht uns der ungewöhnlich rührige und schreibgewandte Dorpater Pharmakologe mit einem guten und praktischen Lehrbuche. Und wie sein Lehrbuch der Intoxicationen, sein Compendium der praktischen Toxikologie und sein Compendium der Arzneiverordnungslehre verdient das in erster Hälfte erschienene Lehrbuch der Pharmakotherapie die Beachtung des ärztlichen Publicums. Die Eintheilung und Bearbeitung des Stoffes ist durchweg eigenartig und zweckmässig und die Darstellungsweise anregend und fesselnd. Mit besonderem Interesse werden die vielen historischen Notizen im allgemeinen Theile gelesen werden. Die an geeigneter Stelle angeführten tabellarischen Uebersichten verdienen gleichfalls mit Anerkennung erwähnt zu werden. Eine ausführlichere Besprechung wird nach dem Erscheinen des vollständigen Werkes erfolgen. Die bereits vorliegende erste Hälfte darf zu eingehendem Studium warm empfohlen werden.

R.

Allgemeine Dermatologie oder allgemeine Pathologie, Diagnose und Therapie der Hautkrankheiten in 22 Vorlesungen mit XV Figuren im Text und IX Tafeln. Von Dr. E. Kromayer, Privatdocent an der Universität Halle a. d. Saale. (Berlin 1896, VIII, 300 S. Verlag von Gebrüder Bornträger).

Eine allgemeine Dermatologie zu schreiben, ist aus mehr als einem Grunde eine reizvolle aber auch schwierige Aufgabe, — mit der Lösung, die sie hier gefunden hat, darf man recht zufrieden sein. Das Buch hat die Form von Vorlesungen, ist dementsprechend stark persönlich gefärbt, ohne alle Litteraturangaben frisch und anregend geschrieben. Auf eine kurze Einleitung über die normale Anatomie der Haut folgt als Haupttheil (3.—17. Vorlesung) die allgemeine Pathologie. Die Anordnung ist im Wesentlichen die übliche (Anomalien der Blutvertheilung, Entzündung, Hypertrophie und Regeneration etc. etc.), abweichend ist die Aufstellung eines besondern Begriffes „Flechtung" für die proliferirenden Processe der Haut, welche man sonst als chemisch entzündliche zu betrachten pflegt. Ob der Verf. hier allgemeine Zustimmung finden wird, erscheint doch wohl zweifelhaft. Die 18. und 19. Vorlesung bringen die allgemeine Diagnose, d. h. „die Erkenntniss des pathologischen Processes, der einem speciellen Krankheitsfall zu Grunde liegt," nach Art, Grad und Entwicklung; ihre Wichtigkeit für die Behandlung, zumal in atypischen Fällen wird mit Recht hervorgehoben. In der allgemeinen Therapie, welche den Inhalt der letzten drei Vorlesungen bildet, geht Verf. davon aus, dass eine causale Therapie der Hautleiden nur ausnahmsweise möglich sei; für die symptomatische Behandlung theilte er die therapeutischen Maassnahmen in drei grosse Gruppen: Ruhigstellung der Haut (bei Entzündungen), Reduction der pathologischen Veränderungen (bei Flechten), Vernichtung des neugebildeten Gewebes (bei Neubildungen). Gänzlich ausser Acht gelassen ist auffallender Weise die innere Behandlung, medicamentöse wie diätetische.

K.'s Buch ist seiner ganzen Anlage nach in erster Linie nicht für den Specialisten, sondern für den practischen Arzt bestimmt; diesem, dem das Studium des Buches nur dringend empfohlen werden kann, gilt auch die Schlussmahnung, über dem Ausprobiren neuerer und neuester Heilmittel nicht Anwendungsweise und Indicationen der bewährten alten zu vergessen.

Edmund Saalfeld (Berlin).

Die Gefässveränderungen bei syphilitischen Augenerkrankungen. Von Alexander.

Schon Malpighii waren die syphilitischen Erkrankungen der grossen Arterien bekannt, später machten besonders Dittrich und Virchow auf dieselben aufmerksam. Wir wissen heute, dass fast alle Arterien durch das syphilitische Virus ergriffen werden können und dass es dadurch zu entzündlichen Processen der Gefässwandungen zu Embolien und Thrombosen kommen kann. Heubner klärte 1874 unsere Kenntnisse über die syphilitischen Erkrankungen der kleineren Gefässe, besonders der Gehirnarterien.

Ebensolche Veränderungen, wie sie Heubner an den Gehirnarterien fand, sind bei den so häufigen syphilitischen Erkrankungen des Auges zu beobachten. Zunächst fanden Michel und etwas später Fuchs die kleinen Gefässe bei Iritis syphilitica verändert und gummös entartet. Hiernach ist die Iritis syph. nichts anderes, als eine Gefässerkrankung, und zwar eine Endarteritis der kleinen Gefässe.

Besonders wichtig sind solche Gefässerkrankungen in der Chorioidea, weil sie zur glaukomatösen Drucksteigerung Veranlassung geben können. Nachdem Snellen zuerst nachgewiesen hatte, dass durch Ablagerung in die Chorioidealgefässe Circulationsstörungen im Auge hervorgerufen und dadurch Glaukom erzeugt werden könne, theilte Pflüger dementsprechend 2 Beobachtungen an jungen luetischen Individuen mit, bei denen nicht durch Iridectomie, wohl aber durch eine energische Inunctionscur der glaucomatöse Process hatte beseitigt werden können.

Aehnliche pathologische Veränderungen der Gefässe finden sich in der Retina, wo wir dieselben zuweilen mit dem Augenspiegel sehen können. Sie sind in vielen Fällen von semiotischer Bedeutung für spätere Gehirnlues.

R. Greeff (Berlin).

Practische Notizen und empfehlenswerthe Arzneiformeln.

Ein Kasten zur ersten Hülfe bei Unglücksfällen und plötzlichen Erkrankungen und zum sonstigen Gebrauch für Aerzte. Von Dr. George Meyer in Berlin.

Während für die Zwecke der Geburtshülfe sehr viele Kästen, Taschen und Bestecke zum Gebrauch für Aerzte angegeben sind, ist die Auswahl von Behältnissen, welche für den Arzt in handlicher Form die für die erste Hülfe bei plötzlichen Erkrankungen und Unglücksfällen nothwendigen Gegenstände enthalten, eine sehr geringe. Man kann sogar behaupten, dass ein brauchbarer „Rettungskasten“ für Aerzte bis jetzt kaum vorhanden ist. Die meisten derselben sind als Verband- oder Samariterkästen gewöhnlich zum Beistand bei Unfällen etc. bis zur Ankunft des Arztes angegeben; sie enthalten also gewöhnlich nicht die für den Arzt in solchen Fällen erforderlichen Dinge, sodass es diesem überlassen bleibt, das Nöthige selbst herbeizuschaffen oder mitzubringen. Selbst in einer grossen Stadt ist Ersteres nicht immer ganz leicht, auf dem Lande aber bisweilen mit bedeutenden Schwierigkeiten verbunden, wodurch kostbare Zeit verloren geht. Andererseits wird bei Herbeirufung eines Arztes nicht immer der Grund der Inanspruchnahme angegeben, sodass häufig der Arzt garnicht oder nicht genügend ausgerüstet beim Kranken erscheint, und dann gleichfalls längere Zeit bis zur Besorgung der nothwendigen Hülfsmittel verstreicht. Es lag daher der Gedanke nahe, einen Kasten herzustellen*), welcher Alles enthält, was zur ersten Hülfsleistung bei Unfällen gewöhnlich in Betracht kommt, in gleicher Weise also, wie die für geburtshülfliche Zwecke bestimmten Behältnisse den Arzt unmittelbar in den Stand setzen, ohne Weiteres in betreffenden Fällen einzugreifen, ohne dass er in Besonderem genau vorher weiss, welcher Art die zu leistende Hülfe sein wird, mit anderen Worten den Arzt dadurch zur sofortigen Bereitschaft bei den am häufigsten vorkommenden plötzlichen Erkrankungen und Unglücksfällen vorzubereiten. Ich verfolgte ferner bei der Herstellung den Plan, dass der Arzt die im Kasten befindlichen Werkzeuge und Geräthschaften auch im Hause — während der Sprechstunde — benutzen, sofort nach Gebrauch das Erforderliche ergänzen solle, um nicht die betreffenden Werkzeuge und Geräthschaften in doppelter Zahl sich anzuschaffen, mit anderen Worten ich suchte das für gewöhnlich für den ärztlichen täglichen Gebrauch in Betracht kommende Instrumentarium mit einiger Ergänzung so zu gestalten, dass dasselbe gleichzeitig ohne Schwierigkeit für den Gebrauch bei plötzlich eintretenden Erkrankungen und Unglücksfällen ausser dem Hause zu verwerthen sei.

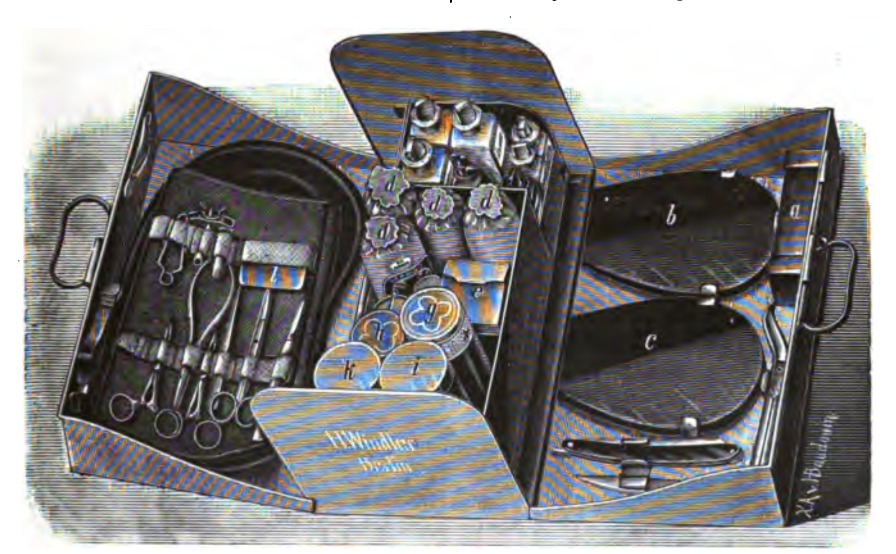
Es ist ohne Weiteres klar, dass es auch in einer grossen Stadt für den Arzt erhebliche Vortheile bietet, wenn er Nachts zu einem Unfalle oder dergleichen gerufen wird, mit einem Griff Alles für die erste Versorgung Erforderliche mitnehmen zu können, ohne nach den einzelnen Geräthen in verschiedenen Behältern zu suchen und dann auf der Unfallstelle angelangt zu bemerken, — dass er doch nicht mit allem Nothwendigen versehen ist.

Ein weiterer leitender Gedanke bei der Herstellung des Kastens war, Sorge zu tragen, dass seine Bestandtheile und Inhalt stets sauber zu erhalten seien. Zu diesem Behufe musste der gesammte Inhalt leicht herausnehmbar sein, um den Kasten ausgiebig reinigen zu können, ausserdem musste die Art der Verbandstoffe so gewählt werden, dass stets nur die gewöhnlich für einen Einzelfall erforderliche Menge ohne Möglichkeit der Verunreinigung der übrigbleibenden Stücke zur Anwendung gelangen konnte. Die grossen Watte- und Gazepakete, welche meistens in den Rettungskästen vorgesehen sind, sind, wenn einmal eröffnet, garnicht wieder ordnungsmässig in ihre Abtheilungen zurückzulegen, sodass schon dadurch allein Unordnung und Unsauberkeit nach Benutzung der Kästen vorhanden ist. Ausserdem werden die offen liegenden Binden, Watte etc. bei der Herausnahme von Nachbarstücken gleichfalls leicht verunreinigt.

Aber nicht nur den Anforderungen höchster Sauberkeit, sondern auch einer vollkommenen Asepsis musste Rechnung getragen werden, obwohl diese bei der ersten Hülfe Verunglückter meistens weniger zur Geltung gelangt als Antisepsis, da ja in den meisten Fällen die zur Behandlung gelangenden Verletzungen keine aseptischen zu sein pflegen.

*) Die Firma H. Windler, Berlin, Dorotheenstrasse 3 verfertigt den Verbandkasten.

Aus diesem Grunde wurde die Watte zum Theil in steriler Verpackung angeordnet, sodass kleinere Mengen von 100 g für den Einzelverband in sterilisirten Umhüllungen *d d d d* vorhanden sind und für den Fall des Mehrverbrauchs der Rest eines kleinen Päckchens einfach entfernt werden kann. Ausserdem ist eine grössere Wattebinde in Pappcarton zur Umhüllung bei grösseren Verletzungen, Fracturen etc. vorgesehen. Der Asepsis wurde noch weiter bei der Anordnung der Binden genügt, indem dieselben in Nickelinbüchsen *i k* mit seitlich durchlochten Rändern liegen, welche an beiden Enden zu öffnen sind. Jede Büchse wird mit mehreren Cambricbinden verschiedener Breite und an einem Ende je ein Stück Verbandgaze beschickt, mit geöffnetem Rande sterilisirt, die Löcher im Rande durch



Drehung geschlossen und die Büchsen fertig zum Gebrauch in den Kasten gestellt. Jede Binde und die Gaze kann einzeln ohne Berührung der andern zur Benutzung gelangen. Die Büchsen *g* und *h* aus gewöhnlichem Weissblech enthalten Gaze- und Gipsbinden, bei denen eine Sterilisirung nicht vorgenommen zu werden braucht. Die Jodoformgaze ist in einer Büchse *f* untergebracht, welche mit einem Seitenschlitz versehen ist, durch welchen stets die für den betreffenden Fall erforderliche Menge hervorgerollt und abgetrennt werden kann. Auch blutstillende Watte ist hier vorhanden.

Mit den eben genannten Verbandstoffen, sind zwei Abtheilungen des herausnehmbaren Mittelstückes des Kastens gefüllt, indem die Binden in der einen, Gazen und Watten sich in der anderen befinden. Ausserdem ist hier noch eine Büchse mit amerikanischem Heftpflaster untergebracht. In der dritten Abtheilung sind Aether, Terpentin, Liquor Ferri sesquichlorati, Chloroform in Tropfflasche, Alkohol, flüssige Seife, Lysol und eine grössere Menge von Boroglycerinlanolin zur Benutzung bei Brandwunden aufgestellt, während ein schmaler Zwischenraum mehrere Glasbehälter mit Hartgummideckel enthält, in denen sich Sublimatpastillen, Jodoform, Morphiumtabletten (in Gaben von 0,01) zur Selbstanfertigung von Morphiumlösungen und Hartgummispulen mit Nähmaterial befinden.

Die Innenseiten der Deckel enthalten auf der einen Seite zwei Kästen *b* und *c*, deren einer mit Katheter und Bougies, deren anderer mit Magenschlauch und Schlauch zur künstlichen Blutleere ausgestattet ist. Ausserdem ist hier ein Kasten *a* mit Handbürste, Verbandscheere, Rasirmesser und Nagelreiniger befestigt. Die andere Seite ist mit einem Papier-maché-Becken zur Aufnahme desinficirender Lösungen, einer Chloroformmaske und Mundsperre zur Anwendung bei Bewusstlosen (z. B. Einführung des Magenschlauchs bei Vergifteten) versehen. In dem Papier-maché-Becken liegt eine Segeltuchtasche mit zwei verstellbar eingerichteten Bändern, welche Werkzeuge verschiedener Grösse in ihren Zwischenräumen aufnehmen können. Als besonders gebräuchliche, welche jedoch in gleicher Weise wie die oben genannten Desinficientien nach dem Ermessen des Arztes abgeändert werden können, sind ausgewählt: Scheere, Pincette, Sonden, Arterienklemmen, Nadelbüchse mit Nadeln, Nadelhalter, Skalpell; zur Ausführung der Tracheotomie ist eine silberne Trachealcanüle und ein Bose'scher Sperrelevator vorgesehen. Zwischen dem Mitteltheile und dem einen Deckel liegen Papp- und Spahnschienen. Unter der Segeltuchtasche im Becken sind ein oder zwei Handtücher unterzubringen, deren Mitnahme ich für erforderlich erachte, da nicht immer da, wo die Hülfeleistung nothwendig, dergleichen vorhanden sind; auch Mosetig-Batist und zwei dreieckige Tücher sind hier eingelegt.

Eine Unterhautspritze ist nicht besonders erwähnt; dieselbe kann natürlich leicht im Kasten untergebracht werden. Gewöhnlich ist dies wohl nicht erforderlich, da die meisten Aerzte das kleine Werkzeug wohl stets mit sich zu führen pflegen.

Die ganze Anordnung des Kastens ist so getroffen, dass sofort nach Oeffnung alle Gegenstände dem Arzt zum Gebrauch vor Augen liegen, nicht also erst, um irgend ein Geräth zu benutzen, andere Werkzeuge oder übergestellte Einsätze entfernt werden müssen. Der Kasten wird aussen mit einem abnehmbaren Segeltuchüberzug versehen.

Als vorzüglichstes Schutz- und Deckmittel

für kleinere Wunden, besonders an unseren eigenen Händen, empfehle ich Collodium mit einem Zusatz von Perubalsam (1 : 10). Dies zeichnet sich vor allem durch vollkommene Elasticität und ausserordentliche Haftbarkeit aus, sodass ein damit hergestellter Ueberzug tagelanges, häufiges Waschen überdauert.

Dr. Klein (Bremen).

Erklärung.

In meiner in der Februarnummer der Therapeut. Monatshefte erschienenen Notiz „Ueber Infection an einer Zahnoperationswunde" lag es mir fern, die letzte Bemerkung über die mangelhafte Antiseptik auf alle oder auch nur auf die Mehrzahl der Zahnärzte zu beziehen.

Dr. E. Apolant.

Phenolum sulfo-ricinicum.

Um den unangenehmen Geschmack des Phenolum sulfo-ricinicum (s. Märzheft dieser Zeitschr.) schneller zu beseitigen, empfiehlt Heryng, nach der Pinselung den Mund mit Sodawasser auszuspülen zu lassen. Ebenso wie nach Ricinusöl verschwindet danach der widerwärtige Geschmack schneller als durch die verschiedensten bisher empfohlenen Mittel.

Erzeugung von Analgesie in den hinteren Harnwegen.

Eine Reihe von wirksamen therapeutischen Eingriffen bei Erkrankungen der hinteren Harnwege war bisher durch die gleichzeitig bedingten, oft recht erheblichen Schmerzen und Krampfzustände recht unangenehm beeinträchtigt. Ab und zu veröffentlichte Empfehlungen, wie die Köbner's, einige Zeit vor dem beabsichtigten Eingriff Natr. bicarbonic. theelöffelweise zu geben u. a., erwiesen sich als nicht genügend wirksam.

In dem Centralbl. f. d. Krankh. d. Harn- und Sexualorgane (Bd. VIII, No. 1) empfiehlt Scharff (Stettin) einige Mittel zur Erzeugung von Analgesie in den hinteren Harnwegen. Die sogleich zu erwähnenden Medicamente werden nicht in der viel weniger wirksamen Form der Suppositorien, sondern in wässeriger Lösung und zwar per rectum applicirt mittels einer ca. 5 g fassenden Oidmann'schen Spritze. Die Form des wässerigen Klysmas bietet der Resorption durch die Rectalschleimhaut die besten Chancen und die Kleinheit der Dosis ist der Erhaltung eines hohen endosmotischen Aequivalentes der Salzlösung günstig.

Bei acuter Urethrocystitis, quälendem Tenesmus, Krämpfen des Sphincter mit dem bekannten Symptome des Auspressens weniger Bluttropfen, ebenso auch bei Entzündungen der Vorsteherdrüse und der Nebenhoden kommen folgende Lösungen zur Anwendung:

Rp. Morphin. mur. 0,3
Atropin. sulf. 0,01
Aqu. dest. 100,0

oder

Extr. Opii 1,5
Extr. Belladonn. 0,5
Aqu. dest. 100,0.

Von beiden wird eine Oidmannspritze ins Rectum gespritzt. Die Wirkung tritt nach 10 bis 15 Minuten ein. Besonders die erstere Lösung hat neben der rein schmerzlindernden auch noch des Atropinzusatzes wegen krampfstillende Wirkung. Handelt es sich um gleichzeitig fieberhafte Zustände, so thut folgende Lösung gute Dienste:

Rp. Antipyrin.
Natr. salicyl. āā 10,0
Aqu. dest. 100,0.

Will man die reflectorischen Wirkungen auf die Mastdarmmuskulatur, die durch ein Gefühl leichten Brennens, hervorgerufen durch die Antipyrinwirkung auf die Mastdarmschleimhaut, vermeiden, so setzt man der Lösung noch 1,0 Cocaïn zu. Mit letzterer Lösung, zur Hälfte verdünnt, kann sich der Patient bei besonders schmerzhafter, mit Fieber verbundener Epididymitis und Prostatitis 3 mal täglich eine Einspritzung machen, wodurch die sonst höchst qualvollen Zustände ganz ausserordentlich erleichtert werden. Ref. hat sich seit etwa einem halben Jahre in zahlreichen Fällen von der Richtigkeit der Angaben Scharff's immer wieder überzeugen können und glaubt sie als eine werthvolle Bereicherung der Therapie aufs wärmste empfehlen zu dürfen.

Ernst R. W. Frank.

69. Versammlung Deutscher Naturforscher und Aerzte.

Die Zeit für die 69. Versammlung Deutscher Naturforscher und Aerzte zu Braunschweig ist, nachdem der Vorstand der Gesellschaft seine Zustimmung dazu ertheilt hat, endgültig auf die Tage vom 20.—25. September 1897 mit einer Vorversammlung am 19. September festgesetzt.

Es werden 33 wissenschaftliche Abtheilungen gebildet werden (gegenüber 30 Abtheilungen in Frankfurt a. M. 1896). Die drei neuen Abtheilungen sind:

1. Abtheilung für Anthropologie und Ethnologie, die in Frankfurt mit Geographie vereinigt war und nunmehr wieder abgetrennt wird.

2. Abtheilung für Geodäsie und Kartographie, die zuletzt in Wien 1894 bestanden hat und

3. Abtheilung für wissenschaftliche Photographie, die ganz neu gebildet wird und wohl als durchaus zeitgemäss zur ständigen Einrichtung werden dürfte.

Die Nahrungsmitteluntersuchung, die zuletzt mit der Hygiene verbunden war, wird in der Abtheilung für Agricultur-Chemie berücksichtigt werden.

Für Mittwoch, den 22. September wird vorläufig eine gemeinsame Sitzung der naturwissenschaftlichen Abtheilungen unter Betheiligung eines Theiles der medicinischen geplant.

Für die Redaction verantwortlich: Dr. A. Langgaard in Berlin SW.
Verlag von Julius Springer in Berlin N. — Druck von Gustav Schade (Otto Francke) in Berlin N.

Therapeutische Monatshefte.

1897. Mai.

Originalabhandlungen.

Ueber die Ernährung der Kranken durch Kraftmilch.

Von

Prof. Dr. W. Jaworski in Krakau.

In der Krankendiät spielt die Kuhmilch eine wichtige Rolle. Man verwendet sie bald zur Hebung der Ernährung, wie bei der Phthisis, bald als therapeutisches Agens bei Nieren, Magen- und Darmerkrankungen. Die Durchführung der Milchdiät stösst aber in vielen Fällen auf Hindernisse. Einmal ist es die grosse Quantität Milch, welche zur Deckung des Nahrungsbedürfnisses und gleichzeitiger Erzielung des Körperansatzes täglich eingeführt werden muss, wodurch selbst bei sonst Magengesunden Erscheinungen von atonischer Magenerweiterung hervortreten und die Milchdiät nicht durchgeführt werden kann, — andererseits vertragen viele Kranke überhaupt die Kuhmilch nicht, denn die Verdauung derselben geht mit Magenbeschwerden vor sich.

Die Kuhmilch und speciell die Marktmilch ist aus mehrfachen wohl bekannten Gründen von einer sehr veränderlichen Zusammensetzung. Daher kommt es, dass der Arzt bei Verordnung der Milchdiät niemals weiss, wieviel Nahrung er dem Kranken zuführt. Eine unverfälschte Kuhmilch hat im Mittel folgende procentische Zusammensetzung: 3,3 Fett, 3,6 Eiweissstoffe, 4,0 Milchzucker und etwa 0,6 Salze. Dies repräsentirt einen Brennwerth von 61 Calorien. Es beläuft sich somit der calorische Werth von 1 Liter Kuhmilch auf etwa 610 Calorien. Indem ein erwachsener Mensch im Ruhezustande während 24 St. 2000—2500 Calorien in der Nahrung verbraucht, so wäre zur täglichen Ernährung etwa $3^1/_2$—4 Liter Kuhmilch erforderlich, — ein recht schwer vom Magen zu überwältigendes Quantum. Es ist daher angezeigt, eine Milchart zu erzeugen, von welcher die Kranken kleinere Quantitäten, dafür aber von möglichst hohem Nährwerthe einnehmen könnten, ohne jedoch dem Milchgeschmack erheblich Abbruch zu thun. Als solche Milchart ist zunächst zu erwähnen die condensirte Milch, welche sich zwar als gutes Milchsurrogat für längere Reisen bewährt hat, jedoch auf die Dauer von den Kranken nicht vertragen wird und für längere Verwendung zu kostspielig ist. Ferner wurde vielfach süsser Rahm, besonders in neuerer Zeit von mehreren Seiten (Klemperer, Boas, v. Noorden, Rosenheim) wegen seines grossen Fettgehaltes, daher hohen Calorienwerthes, warm empfohlen. Die meisten Personen, wie es hier zu Lande jedem Practiker bekannt ist, haben ein Vorurtheil gegen den Genuss von purem Rahm, indem sie denselben als unverdaulich oder gar der Gesundheit schädlich ansehen. In der That klagen Viele nach dem Rahmgenusse noch mehr als nach der Milchaufnahme über schlechten Geschmack, Sodbrennen, Völle oder Magendrücken, was gewöhnlich durch Nachtrinken von Wasser oder Thee zu beseitigen versucht wird. Die Beschwerden nach dem Kuhmilch- oder Rahmgenuss scheinen in ihrem eigenthümlichen Verhalten gegenüber der Magenverdauung des Menschen zu liegen. Lässt man diese Nahrungsmittel nach Zusatz von menschlichem Magensaft im Thermostaten gerinnen, so bildet sich ein fester Klumpen oder derbe Stücke, welche im Milchserum zu Boden sinken. Die neueren Untersuchungen über Mechanismus der Magenverdauung ergaben, dass der Magen eine Art von Sortirvermögen gegenüber dem Mageninhalt besitzt, indem bei jeder Systole der Pars pylorica zunächst die Flüssigkeit durch den Pylorus durchtritt, während die festen Bestandtheile, wie die Caseïngerinsel an die Magenwandungen gedrückt, im Magen noch zurückgehalten werden, was bei Kranken mit Hyperästhesie des Magens Beschwerden verursacht, die solange dauern bis die Caseïnklumpen durch nachgetrunkene Flüssigkeiten (Wasser, Thee, Kaffee) in eine breiige Masse verwandelt, durch den Pylorus durchgepresst werden. Daher kommt es, dass viele Personen ein Gemisch von Milch mit Thee, Kaffee oder gar Wasser, aus welchem im Magen bloss eine feinflockige Emulsion entsteht, die bei

jeder Systole der Pars pylorica, ohne Caseïnklumpen abzusetzen, in das Duodenum ergossen wird, — besser vertragen als pure Milch. Es erklärt sich auch die Erscheinung, dass einige Zeit nach reichlichem Milchgenuss dennoch Durstgefühl auftritt, indem das Milchserum schon längst den Magen verlassen hatte, während die Caseïnklumpen einer Verdünnung im Magen harren, um in eine Emulsion umgewandelt den Pylorus passiren zu können. Einen noch anderen Nachtheil für die Verdauung bietet der Rahm, da derselbe, falls er durch stundenlanges Abstehen gewonnen wird, — viel mehr Gährungsorganismen enthält als die Milch selbst und durch deren Gehalt in Zersetzung begriffen, eine grössere oder geringere Quantität von ranzigem Fett enthält. Endlich ist hervorzuheben, dass der Rahm eine noch mehr variable Zusammensetzung (5—14% Fett) aufweist, als die Milch, und daher bei Verwendung desselben zur Ernährung man erst nicht recht weiss, wieviel Nahrungsstoff man dem Kranken verordnet hat.

Nach vielfachen Proben und Untersuchungen, um diesen Unzukömmlichkeiten vorzubeugen und den anfangs erörterten Bedingungen zu entsprechen, hat sich eine Milch von nachfolgender procentischer Zusammensetzung als am meisten zweckmässig erwiesen:

10% Fett, 1,8% Eiweiss, 6% Milchzucker und etwa 0,3% Salze, was einen Brennwerth von 125 Calorien repräsentirt. Da diese Milch dreimal soviel Fett enthält als die gewöhnliche Kuhmilch, kann sie als dreifache (lac triplex) oder auch Kraftmilch bezeichnet werden. Beim Fettgehalt über 10% Procent oder dem Milchzuckergehalt über 6% finden die Kranken den Geschmack zu fett (sättigend), eventuell zu süss. Bei einem Gehalt der Eiweisssubstanzen über 1% gerinnt die Milch nicht mehr feinflockig. Stellt man einen vergleichenden Gerinnungsversuch mit der gewöhnlichen Milch und der Kraftmilch im Thermostaten an, so ist die Verschiedenheit in der Gerinnung sehr augenfällig. Die erstere ballt sich in dichte Klumpen, die andere behält ihr rahmähnliches Aussehen. 1 Liter Kraftmilch entspricht dem Brennwerthe von 1250 Calorien, somit dem Nährwerthe von mehr als 2 Litern gewöhnlicher Milch.

Die Herstellung der obigen Milch zu Hause, etwa durch Verdünnung von Rahm mit Wasser, stösst auf technische Schwierigkeiten. Man müsste hierzu einen Rahm von etwa 20% Fettgehalt (Crême-Rahm) verwenden, auf die Hälfte mit Wasser verdünnen und 4% Milchzucker zusetzen. Behufs Gewinnung eines Liters solchen Rahmes müsste die oberste Schicht von etwa 30—40 Liter durch längere Zeit abgestandener Milch entnommen werden. In demselben müsste vor der Verdünnung der Fettgehalt bestimmt, der Milchzucker abgewogen und das Gemisch sterilisirt werden, lauter Manipulationen, welche zu Hause kaum durchzuführen sind. Dagegen ist es leicht in grösseren Milchanstalten mittels Milch-Centrifugen gleich aus frischer Milch binnen wenigen Minuten einen Rahm von ganz bestimmtem Fettgehalte, somit auch die Kraftmilch zu gewinnen. Hierbei kann man auf zweifache Art verfahren: Entweder wird ein Rahm von 20% Fettgehalt bereitet, entsprechend mit Wasser verdünnt und der Zuckergehalt auf 6% gebracht, oder vortheilhafter wird die frische Milch, wie es Gärtner bei der Bereitung seiner Fettmilch empfiehlt, zuerst mit Wasser verdünnt, aus demselben der Rahm von 10% Fettgehalt herauscentrifugirt, und mit Milchzucker bis auf 6% versetzt. Die so gewonnene Milch muss noch im Winter einer einfachen, im Sommer einer zweifachen Sterilisation unterworfen werden. Das spec. Gew. der von einer hiesigen Firma gelieferten Kraftmilch beträgt, 1,021.

Da es öfter nothwendig ist, eine Milch von geringerem Gehalt an Fett als Uebergangsnahrung zur Kraftmilch zu haben, so wird hier auch auf ähnliche Weise bereitete weniger fetthaltige Milch (Doppelmilch, lac duplex) von nachfolgender Zusammensetzung geliefert:

7% Fett, 1,8 Eiweiss, 6% Milchzucker, etwa 0,3% Salze mit dem Brennwerthe 97 Calorien und 1,027 spec. Gew. 1 Liter Doppelmilch gibt somit 970 Calorien.

Zur täglichen Ernährung können durchschnittlich von der Doppelmilch 2 Liter, von der Kraftmilch $1^1/_2$ Liter verbraucht werden. Der noch fehlende Eiweissbedarf ist mit leichten Eierspeisen und Kalbfleisch zu ergänzen, so dass sich beispielsweise die tägliche Ernährung folgendermaassen herausstellt:

$1^1/_2$ Liter Kraftmilch	1875 Cal.
4 weichgesottene Eier	228 -
$^1/_2$ Pfund Kalbfleisch	182 -
Zusammen	2285 Cal.

Um den Kranken eine Abwechslung in der Milchdiät zu bieten, kann man die Kraftmilch zur Bereitung von Milchsuppen, (Reis, Tapioca, Gries, Sago, Einlaufsuppe) verwenden.

Vom bacteriologischen Standpunkte ist Folgendes zu bemerken. Die Originalmilch

ergab mittels Plattenverfahren untersucht 250 000 Keime in 1 ccm. Die durch Centrifugiren gewonnene Kraftmilch erwies sich keimreicher, 430 000 Keime in 1 ccm. Es stellt sich somit die Nothwendigkeit der Sterilisation ein. Die einmalige Sterilisation ergab für die Doppelmilch 24, für Kraftmilch 64 Keime in 1 ccm. Nach der zweifachen Sterilisation waren beide Milcharten vollkommen steril gefunden worden.

Die Versuche, welche mit der Kraftmilch an 24 Kranken der medicinischen Universitätsklinik des Prof. E. von Korczynski ausgeführt wurden, ergaben in Kürze folgende Ergebnisse.

1. Sowohl Gesunde als Kranke nahmen die Kraftmilch gern zu sich.

2. Die grösste Quantität von der Kraftmilch, welche angewendet wurde, betrug $1^1/_2$—2 Liter. Dieselbe wurde ohne Verdauungsbeschwerden vertragen. Diarrhöen nach Genuss von der Kraftmilch haben sich nicht eingestellt, falls die Kranken dazu nicht disponirt waren. Die an Stuhlverstopfung Leidenden bekommen nach $1^1/_2$ Liter Kraftmilch regelmässige Stuhlgänge. Die Stühle zeigten sich sowohl makroskopisch, als mikroskopisch fast unverändert.

3. Die Zunahme an Körpergewicht betrug durchschnittlich 1 kg per Woche.

4. Die nach $^1/_2$—1 Stunde aus dem Magen herausgeholte Kraftmilch zeigte keine Gerinnung, sie blieb als eine Emulsion.

5. Die Vergleichsversuche mit denselben Quantitäten (200—300 ccm) Kraftmilch und der gewöhnlichen Milch ergaben, dass die Kraftmilch den Magen früher verlässt als die gewöhnliche. Der Unterschied betrug etwa 15—20 Minuten.

Die Vorzüge der Kraftmilch im Vergleiche zur gewöhnlichen Milch sind nun folgende:

1. Die chemische Zusammensetzung derselben ist constant. Der Arzt kann somit die Nahrung ähnlich wie eine Arznei genau dosiren und immer wissen, ob er genügende Quantität Nahrung eingeführt hat oder nicht.

2. Sie bietet eine möglichst concentrirte Milchnahrung, wie es der Wohlgeschmack noch zulässt, dar. Man führt mit derselben mehr als das Doppelte von den Nahrungsstoffen, welche in demselben Quantum gewöhnlicher Milch enthalten sind, ein, daher wird auch der Magen bei der Ernährung mit der Kraftmilch weniger belastet.

3. Die Kraftmilch vertragen die Kranken ohne Verdauungsbeschwerden, viel besser als die demselben Gehalte an Nahrungsstoffen entsprechende Quantität gewöhnlicher Milch. Die Durchführung der Milchdiät gelingt mit Hilfe der Kraftmilch somit leichter, als es bis jetzt der Fall ist. Sie eignet sich im hohen Grade für die Mastcuren.

4. Bei richtiger Zubereitung ist die Kraftmilch frei von Gährungserregern und pathogenen Bacterien, giebt daher keinen Anlass zu Magengährungen, noch irgend welcher Infection.

5. Die Kraftmilch lässt sich wie die gewöhnliche Milch zur Bereitung von Milchspeisen verwenden und kann auch mit Mineralwässern, z. B. Selterswasser verdünnt eingenommen werden.

Die Kraftmilch ist somit eine Krankenmilch für Erwachsene, welche die gerechten Ansprüche des Arztes und des Kranken zu befriedigen im Stande ist.

(Aus der Privat-Frauenklinik von Dr. Mackenrodt, Berlin.)

Zur Frage der Eisentherapie.

Von

Dr. Gellhorn, Assistenzarzt.

Die skeptischen Ausführungen Bunge's über den Werth der Eisentherapie auf dem Congress für innere Medicin 1895 riefen schon in der Discussion zu seinem Referat fast ungetheilten lebhaften Widerspruch hervor. Freilich konnte man seinem Zweifel an einer genügenden Resorbirbarkeit anorganischer Eisenverbindungen damals in der Hauptsache nur die practischen Erfolge gegenüberstellen, die man mit der Darreichung von Eisen erzielt hatte. Jedoch deutete Quincke bereits darauf hin, dass seine noch nicht abgeschlossenen Untersuchungen über den fraglichen Gegenstand die Resorption des medicamentös gereichten Eisens und dessen Verwerthung im Körper ergeben hätten. 1896 hat nun Quincke auf dem Congress für innere Medicin über seine inzwischen zum Abschluss gelangten Experimente berichtet, welche die oben angeführte Andeutung vollauf bestätigten. Er verfolgte den Weg des Fe vom Darmcanal aus durch mikrochemische Reaktionen und fütterte zu diesem Zweck weisse Mäuse eine Reihe von Tagen mit Käse, welchem verschiedene Eisenpräparate zugesetzt waren. Die Thiere wurden während der Fütterung oder nach einer gewissen Pause getötet, die Organe, vor allem der Darmcanal, in Alkohol gehärtet, geschnitten und mit Schwefelammonium als Fe-Reagens untersucht. Dabei ergab sich, dass das Eisen ausschliesslich im Duodenum resorbirt wird, und zwar sowohl das Nahrungswie das medikamentöse Eisen. Es findet

sich in den Duodenum-Epithelien und in dem Zottenstroma und ist sogar schon für das blosse Auge erkennbar. Weiterhin fand sich das Eisen namentlich in den Leberzellen in mikroskopisch erkennbarer Form abgelagert und in seltenen Fällen in den Rindencanälchen der Niere mikrochemisch nachweisbar.

Durch diese Ergebnisse Quincke's ist also in einwandsfreier Weise dargelegt, dass die günstigen Erfolge, die man mit der Darreichung von Eisen von Alters her erzielt hatte, in der That auf die Resorption des Eisens zurückzuführen sind, nicht etwa, wie Bunge will, auf Zufall, auf blosse Diät oder gar auf Suggestion. Controllversuche sind ja in dieser Hinsicht mit indifferenten Mitteln leicht zu machen und auf dem Congress 1895 auch mehrfach angeführt worden. Es erübrigt zu sagen, dass diese Controllversuche keine oder nur eine vorübergehende Besserung im Befinden der Patienten erreichten.

Nun ist eigentlich die Frage der Eisentherapie auf den letzten Congressen für innere Medicin von den hervorragendsten Klinikern und im Laufe der Jahre von einer überaus grossen Zahl von Aerzten so eingehend ventilirt worden, dass ein neuer Beitrag überflüssig erschiene. Aber der angeregte Gegenstand ist von so eminenter Bedeutung für den Practiker, dass eine Häufung von Material nothwendig ist, um auch die letzten Zweifel an der Wirksamkeit einer Therapie zu zerstören, die, Anfangs nur auf Grund von Speculation entstanden, dann durch empirisch gefundene Thatsachen gestärkt, jetzt endlich durch exacte Beobachtungen als werthvoll sichergestellt worden ist.

Im Folgenden will ich nur auf die klinische Seite der Frage eingehen. Ich verdanke die Anregung dazu meinem hochverehrten Lehrer, Herrn Dr. Mackenrodt, der mich auch weiterhin in der liebenswürdigsten Weise unterstützt hat. Der Chlorose und der Anämie und dem Heer von Folgeerscheinungen dieser Krankheiten steht der Arzt machtlos gegenüber, wenn er nicht in dem Eisen ein Specificum oder doch mindestens ein mächtiges und unerlässliches Unterstützungsmittel seiner sonstigen Therapie zur Verfügung hätte. Die Klagen unserer Kranken, die sich vorwiegend aus den arbeitenden Schichten der Bevölkerung zusammensetzen, bewegen sich meist in den gleichen Bahnen: Amenorrhoe, zu geringe oder im Gegentheil profuse, schwächende, unregelmässige, meist anteponirende Menses, Kopfschmerzen, Anorexie und Dyspepsie, Neuralgien und, fast nie fehlend, eine grosse Mattigkeit, die das Arbeiten in störendster Weise beeinträchtigt. Hier muss bald und gründlich geholfen werden, um den Patientinnen möglichst schnell die volle Arbeitsfähigkeit wiederzugeben. Es ist nun bekannt, dass der therapeutische Werth der verschiedenen Eisenpräparate sehr ungleich ist. A priori deutet darauf schon der grosse Reichthum an Fabrikerzeugnissen dieser Art hin. Meine Erfahrungen umfassen hauptsächlich 3 Präparate, die Pilulae chinini cum ferro der Formulae magistrales Berolin., den Liquor ferri albuminati und das neutrale Mangan-Eisen-Pepton Gude. Sehr spärsame Erfolge habe ich bei dem ersten dieser drei Mittel beobachtet, während ich bei dem Liquor ferri albuminati der Pharmakopoe etwas bessere Resultate sah. Genaue Untersuchungen habe ich jedoch nur mit dem Liquor mangano-ferri-peptonati Gude angestellt. Auf dieses Mittel beziehen sich denn auch die später anzuführenden Zahlen, womit ich aber mangels ausreichender Erfahrungen mit den vielen andern von den Autoren angewandten Präparaten den Liquor Gude nicht als ein Universal- oder das einzige erfolgreiche Mittel bezeichnen will.

Noch eine weitere Vorbemerkung. Es unterliegt keinem Zweifel, dass unser ärztliches Eingreifen, welcher Art es auch sei, durch den psychischen Eindruck in hohem Maasse unterstützt wird. Vor allem trifft das für unsere weiblichen Patienten zu, die ja an sich derartigen seelischen Einflüssen überaus zugängig sind. Daher kann es im Anfange der Behandlung leicht vorkommen, dass die bisherigen Beschwerden weniger stark empfunden werden, und es ist gut, dann auch ein objectives Kriterium für die eintretende Besserung zur Verfügung zu haben. Dieses ist zu erblicken in regelmässigen Untersuchungen des Hämoglobingehalts des Blutes; in den vorliegenden Beobachtungen führte ich dieselben mit dem Gower'schen Hämoglobinometer aus. Das Instrument ist sehr handlich und empfiehlt sich gegenüber dem Fleischl'schen Apparat meines Erachtens für den practischen Arzt mehr seines bedeutend geringeren Preises wegen. Die Bestimmungen sind recht genaue; etwaige Fehler kämen schliesslich um so weniger in Betracht, als sie ja bei der ganzen Untersuchungsreihe sich gleichsinnig und etwa gleichhoch wiederholen.

Dass blosse Diät bei Anämischen und Chlorotischen von Erfolg sei, haben schon Immermann und Reinert auf dem Congress für Innere Medicin 1895 für einen Trugschluss erklärt. Es ist natürlich, dass

arme, schlecht genährte Individuen unter dem Einfluss einer richtigen und kräftigenden Kost zunehmen, indessen tritt nach 8—14 Tagen ein Stillstand in der Besserung ein, und die alten Beschwerden kehren wieder. Diese Autoren, wie auch Nothnagel und v. Ziemssen (ebenda) betrachten die roborirende Diät nur als wichtigstes Adjuvans, die beiden letzteren erblicken ferner noch in einer mehrwöchentlichen Bettruhe einen wichtigen Factor zur Heilung. Vor mehreren Jahren hat auch Mackenrodt eine grössere Reihe von derartigen, damals übrigens nicht veröffentlichten Beobachtungen angestellt, die er ständig durch Hämoglobinmessungen controlirte. Dabei fand sich denn, dass unter dem blossen Einfluss hygienisch-diätetisch-roborirender Lebensweise der Hämoglobingehalt des Blutes sich nur im Anfang der Behandlung und auch dann nur sehr zögernd hebt.

Bei meinen Patientinnen verfuhr ich nun folgendermaassen. Ich verordnete zunächst von Liquor Gude dreimal täglich je 1 Esslöffel nach den Mahlzeiten zu nehmen und regelte die Diät nach der dem Medicament beigegebenen Vorschrift. Sauere und fette Speisen, sowie rohes Obst sind unter allen Umständen zu vermeiden. Fritsch (die Krankheiten der Frauen, 1892, S. 469) räth zwar, dem „Säurebedürfniss“ der Chlorotischen nachzugeben. Jedoch ist meines Erachtens in diesem Verlangen nach Säure seitens der Kranken ein pathologischer Zustand des Verdauungstractus zu erblicken, der durch weitere Säurezufuhr verschlimmert wird, den man aber mit einer weniger reizenden Diät wirksam bekämpfen kann. Da, wo die socialen Verhältnisse es einigermaassen erlaubten, liess ich dreimal täglich 1 kleines Glas Rothwein nehmen, jedoch nicht innerhalb einer Stunde vor und nach Gebrauch des Medicaments, um die Verbindung der im Wein enthaltenen Gerbsäure mit dem Eisen zu Tinte zu verhüten. Der Genuss von Kartoffeln war, wenigstens in den ersten 4 Wochen, nach Möglichkeit einzuschränken. Im Uebrigen bediente ich mich der üblichen Diätvorschriften. Zweckmässig änderte ich dieselben, wenn, wie so oft, hartnäckige Verstopfung bestand, nach den Winken von Hebra um, die neuerdings von Ruge (Verhandlungen der Gesellsch. f. Geb. u. Gyn. zu Berlin 13. III. 96) empfohlen werden, und erzielte damit meistens günstige Resultate. Im Gegensatz zu einzelnen Autoren, die bei bestehender Dyspepsie erst diese beseitigen, bevor sie Fe geben, liess ich nach dem Vorgang von v. Ziemssen und Bäumler sofort Eisen brauchen, wenn nicht ganz sichere Anhaltspunkte für das Vorhandensein eines schweren Magenleidens, insbesondere eines Ulcus ventriculi, sprachen, und erreichte schon nach 1—2 Wochen Steigerung des Appetits und Verschwinden der Magenbeschwerden.

Besonderes Gewicht möchte ich auf methodische Bewegung in frischer Luft legen. Ich lasse die Patientinnen, die ich nur mit zwei Ausnahmen sämmtlich ambulatorisch behandelt habe, im Anfang 5—10 Minuten um die Mittagszeit spazieren gehen. Die Dauer des Aufenthalts im Freien verlängert sich je nach 3—4 Tagen um weitere 5—10 Minuten. Jedesmal nach dem Spaziergang sollen sich die Kranken ohne Corset und in Hausschuhen etwa eine Stunde auf dem Sopha ausruhen. Dabei ist, wie ich hier vorweg bemerken möchte, die Mattigkeit ausnahmslos nach einiger Zeit verschwunden.

In der skizzirten Weise habe ich im ganzen etwa 60 Patientinnen behandelt. Bei 24 von ihnen habe ich in regelmässigen Abständen von 3—5—8 Tagen Hämoglobinuntersuchungen angestellt. Der Hämoglobingehalt beträgt beim Weibe normalerweise 12,59 %, gemessen im Verhältniss zu den übrigen Blutbestandtheilen. Unter meinen Fällen fand sich als niedrigster ein einziger mit 30 % des Normalen, d. h. eben dieser 12,59 %.

Demnächst rangirt 1 Fall mit 32 % d. N.

Frl. Wilhelmine G., 22 Jahre alt, Stepperin, giebt an, dass sie seit ihrem 18. Jahre sich in ärztlicher Behandlung wegen Chlorose befunden habe. Menses seit dem 19. Jahre, anteponirend, 3—8tägig, schwach. Am 26. 9. 95 ist eine Remotio secundinarum nach einem Abort im 4. Monat vorgenommen worden. Jetzt klagt sie über Stiche in den oberen Lungenpartien, Kopfschmerzen und rapiden Kräfteverfall.

9. I. 96. Befund: Anämisches Aussehen. Untersuchung des Körpers, bes. der Lungen, negativ.

Hämoglobingehalt: 32 %. Ordination: Liquor Gude, Diät, etc.

13. I. 96. Deutliche Besserung des Allgemeinbefindens. Hb. 45 %.

17. I. Seit gestern Diarrhoeen, durch einen groben Diätfehler hervorgerufen. Lästiges Aufstossen. Ordination: Tct. Opii dreimal täglich 15 Tropfen. Hb. 47 %.

22. I. Wohlbefinden nach Gebrauch von Tct. Opii. Keine weiteren Magenbeschwerden. Kein Aufstossen. Die Kopfschmerzen sind ganz verschwunden, die Mattigkeit ist geringer geworden. Hb. 55 %.

31. I. Stat. idem. Bis gestern 5tägige Menses. Hb. 45 %.

8. II.—28. II. Pat. fühlt sich wohl, hat keine Stiche in der Lunge mehr. Appetit und Stuhlgang in Ordnung. Hb. constant 55 %.

5. III. Status idem Hb. 62 %.
11. III. - - Hb. 68 %.
27. III. - - Hb. 77½ %.

Leider blieb, wie in den meisten Fällen, die Pat. aus der Sprechstunde fort, als sie

sich wieder völlig arbeitsfähig fühlte. Uebrigens war die Hb.-Zunahme in diesem Falle zögernder, wie in den 4 andern Fällen, in denen der Anfangsgehalt an Hämoglobin 34, 35, 37 und 38 % des Normalen betragen hatte. Auch die 18 Fälle, in denen ein höherer Anfangsgehalt, 42—75 % d. N., nachgewiesen war, verliefen in der Regel rascher. Am deutlichsten illustrirt dies der folgende Fall.

Frl. Charlotte B., 15 J., klagt über heftige Kopfschmerzen, Sehstörungen, Appetitlosigkeit, Magendrücken, Verstopfung, allgemeine Mattigkeit.

2. VI. 96. Befund: Schleimhäute sehr wenig injicirt. Untersuchung des Körpers negativ. Herz in Ordnung. Hämoglobingehalt 45 %. Ordination: wie oben.

9. VI. Kopfschmerzen verschwunden. Sonst Status idem. Hb. 45 %.

16. VI. Besserung. Hb. 51 %.

23. VI. Deutliches Fortschreiten. Hb. 55 %.

8. VII. Pat. weiss über nichts mehr zu klagen. Aeusserlich geröthete Wangen, rothe Lippen und Conjunctivalschleimhaut. Hb. 78 %.

28. VII. und 24. IX. Ungestörtes Wohlbefinden.

Sehr günstige Resultate erzielte ich mit dem Liquor Gude ferner bei Patientinnen, die durch langdauernde, vorhergegangene Blutungen consumirt zur Operation kamen. Die Reconvalescenz derartiger Kranken verzögert sich naturgemäss; der Organismus erholt sich nur langsam von der doppelten Attaque der Blutverluste und des operativen Eingriffs. Im Besondern fallen Verdauungsstörungen lästig auf. Hier hilft die Eisentherapie oft überraschend schnell.

Ich kann diese Ausführungen nicht schliessen, ohne vorher des vortheilhaften Einflusses zu gedenken, den das Präparat auf anämische Neuralgien ausübte, und füge als Beleg für diese Kategorie eine Krankengeschichte im Auszug hier an.

Frau K., 35 Jahre alt, sehr blasse, schlechtgenährte Person, leidet an linksseitiger Intercostalneuralgie.

30. I. 96. Hb. 68 % d. N.

5. II. Inzwischen an 2 Tagen heftige Kopfschmerzen. Intercostalneuralgien bestehen fort. Appetit gut. Keine Magenbeschwerden. Hb. 69 %.

12. II. Keine Kopfschmerzen mehr, nur einmal Neuralgie im Bereich des N. supraorbitalis sinister. Die Schmerzanfälle in der linken Thoraxhälfte sind etwas seltener geworden. Mattigkeit hat sich gehoben. Schlaf gut. Scheimhäute immer noch anämisch. Im Ganzen fühlt sich Pat. wohler und kräftiger, wie vor Eintritt in die Behandlung. Hb. 75 %.

18. II. Deutliche Besserung der Neuralgien. Keine Kopfschmerzen. Keine Verdauungsstörungen. Allgemeinbefinden gehoben. Periode jetzt anteponirend. Heute der zweite Tag derselben. Hb. 73 %.

26. II. In der Zwischenzeit durch seelische Erregung vorübergehende Verschlechterung des Allgemeinbefindens. Die Periode ist gut verlaufen. (Hb. nicht gemessen.)

2. III. Heute keine Klagen. Intercostalneuralgien sind mit seltenen Ausnahmen verschwunden. Hb. 76 %.

13. III. Im Allgemeinen Wohlbefinden. Wegen Magenstörungen, angeblich in Folge von Erregungen, ist Eisen ausgesetzt worden. Ordination: strenge Diät, Eisen weiter nehmen.

19. III. Völliges Wohlbefinden. Hb. 82 %.

Dass die Endzahlen die normalen Gehaltziffer nicht erreichen, darf nicht Wunder nehmen, da sie ja auch bei ganz gesunden Individuen des öftern etwas geringer sind. Jedenfalls war der objective und subjective Zustand der Patientinnen in diesen und vielen andern, nicht hier detaillirt mitgetheilten Fällen der, dass man den Eindruck völliger Heilung und Arbeitsfähigkeit hatte.

Es ist ja in therapeutischen Dingen immer eine besondere Schwierigkeit, den Zusammenhang von Ursache und Wirkung richtig zu erkennen, das Spiel des Zufalls bei der Beurtheilung der Wirksamkeit auszuschliessen, und es sind Beobachtungsreihen und Controllversuche von solcher Ausdehnung nothwendig zur sicheren und parteilosen Erkenntniss, dass der Einzelne auch bei dem grössten Material nur im Stande ist, einen kleinen Beitrag zur Beurtheilung derartiger Fragen zu liefern. Und stets wird dem subjectiven Ermessen dabei ein gewisser Spielraum gegönnt werden müssen. Trotzdem dass ich mir nun völlig dieser Einschränkungen bewusst bin, glaube ich doch sagen zu können, dass ich bei meinen therapeutischen Versuchen mit dem obigen Mittel alles das erreichte, was man billigerweise fordern kann, und ich glaube sagen zu können, dass bei der fraglosen Nothwendigkeit einer Eisentherapie für die lästigen Constitutionskrankheiten das Präparat in durchaus zweckmässiger und nützlicher Weise unsere therapeutischen Bestrebungen unterstützt.

Zur Therapie des Diabetes mellitus.

Von

Dr. Lenné in Bad Neuenahr.

Wenn wir unter der Behandlung des genannten Leidens die Anwendung von Arzneien im engeren Sinne verstehen wollen, dann ist unsere Ausbeute recht gering. Etwas Nennenswerthes ist auf diesem Gebiete kaum zu verzeichnen, ein positiv wirksames Mittel hat auch die Neuzeit nicht gebracht.

Der Werth der Alkalibehandlung ist seit langem bekannt und verwerthet. Grube brachte vor zwei Jahren zerstossene Eierschalen als in England gebräuchliches Volksmittel gegen Diabetes in Erinnerung, welches vorzügliche Dienste leisten sollte; wenn auch nicht die Zuckerausscheidung etc., so sollten doch die Körperkräfte, speciell aber

die Gewichtsverhältnisse ausserordentlich günstig beeinflusst werden. Ich habe nun, wenn auch keine Eierschalen, so doch eine Mischung von phosphorsaurem (10 g) und kohlensaurem Kalk (90 g) zu Versuchen benutzt, eine Mischung, wie sie Grube in ähnlicher Zusammensetzung in letzter Zeit auch angewandt hat. Ich bin aber nicht in der Lage, die günstigen Resultate, welche Grube erzielt hat, zu bestätigen; ich habe leider nicht den geringsten Erfolg bei meinen Kranken zu verzeichnen gehabt. Diejenigen Patienten, welche nicht in Folge der angerathenen Lebensweise und des Gebrauches des hiesigen Sprudelwassers eine Besserung des Allgemeinbefindens resp. eine Gewichtszunahme erreichen konnten, erzielten auch nicht den mindesten Fortschritt in dieser Beziehung, als ihnen das besagte Pulver, 3 mal täglich einen Theelöffel voll, zugegeben wurde. Im Uebrigen ist die Verabreichung eines Gemenges von phosphorsauren und kohlensauren Salzen bei Diabetikern auch für Deutschland nichts Neues, denn in den vierziger Jahren unseres Jahrhunderts vertrieb der Apotheker Sertürner in Hameln (Westf.) gestossene Austernschalen als Heilmittel gegen Diab. mell. und soll sehr starken Zuspruch gehabt haben. Freilich naturgemässer hätte es geschienen, wenn in Deutschland die Eier- und in England die Austernschalen in die Volksmedicin eingedrungen wären.

„Zuckerkranke selbst bis 8% erhalten Zuckerfreiheit nur durch Lindners Antidiabeticum „Glycosovol". . . . . Otto Lindner, Apotheker.

Herr Lindner hat sein Mittel als ein Pulver aus Glycosolvol, Semine Syzyg. Jamb. und Aromaticis, welches als Thee abends und morgens verbraucht wird und als eine Tinctur: Glycosolvol in Extr. fluid. fol. Myrtill. comp., gleichzeitig mittags zu nehmen, in den Handel gebracht; verschiedene Aerzte haben bei der Herstellung mit dem Schatze ihrer Beobachtung und Erfahrung zur Seite gestanden. Durchschnittlich soll das „Diabeticum" Kranke mit 1% Zucker in 3 Tagen, etwa 7% ausscheidende Kranke in 18 Tagen bei strengster Diät zuckerfrei machen.

Da einzelne meiner Kranken die Sache als ganz aussergewöhnlich hinstellten, allerdings nur vom Hörensagen, so entschloss ich mich, eine Probe zu machen. Das Mittel ist nicht billig, allein wenn es das nur annähernd leistet, was es verspricht, dann könnte es noch theurer abgegeben werden, und der Kranke dürfte nur die grösste Dankbarkeit dem Erfinder zollen. Aber es ist dieselbe Geschichte wie mit den Pilul. Myrtill. Jasper, welche auch noch immer unter dem Schutze eines ärztlichen Attestes angepriesen werden, das Mittel an und für sich hat keine Wirkung. Wenigstens muss ich nach den drei Fällen, die ich mit dem Mittel behandelte, zu diesem durchaus verneinenden Urtheile kommen. Und sehr natürlich. Es ist immer das alte Lied: Nimmt ein Zuckerkranker, der vorher keine Diät hält, ein solches Mittel unter Beobachtung der festgesetzten **strengen Diät** (bei Lindner fett gedruckt), dann geht selbstverständlich der Zucker herunter. Hat man aber Fälle, welche schon vorher mehr oder weniger strenge Diät innegehalten, bei denen aber der Zucker nicht weiter weichen will, und giebt dann solche „unfehlbaren" Mittel, dann verfehlen sie trotz ihres Epitheton ihre Wirkung, der Erfolg bleibt aus. Wenigstens ist es mir in den drei Versuchen so gegangen: auch keine Spur von Wirkung war zu erkennen. Dass die Diät es ist, welche die Zuckerausscheidung beeinflusst, wird bei all diesen Anpreisungen nicht gebührend berücksichtigt resp. ganz verschwiegen, und doch, welche Leistungen hat gerade die „richtige Diät" zu verzeichnen, da kann sogar Herrn Lindners Diabeticum nicht daran rühren. Da habe ich z. B. drei Patientinnen, ein Fräulein von 19 (Erblichkeit), eins von 50, und eine Frau von 36 Jahren; die erste, Fräulein N., zeigte am 28. X. 95: 3,9% Zucker, am 31. X. 95: 0%; Frl. v. d. W. am 24. IV. 95: 6,9% Zucker, am 28. IV. 95: 0%; Frau R. am 5. VII. 95: 5,62% Zucker, am 9. VII. 95: 0%, natürlich alles im 24stündigen Urin bestimmt; also in drei bis vier Tagen dieselbe Leistung nur durch die Diät, wie sie Herr Lindner erst in 18, 14 und 8 Tagen mit seinem „alleinhelfenden" Mittel verspricht. Herr Lindner weiss anscheinend noch gar nicht, was er zu leisten vermag, wenn er bei seinem Mittel die „richtige Diät" vorschreibt und — dazu das richtige Krankenmaterial auserwählt!

Ja, die „richtige Diät"! Das ist und bleibt fürs Erste wenigstens der Angelpunkt unserer therapeutischen Maassnahmen gegen den Diabetes mellitus, und man kann deshalb nicht eingehend genug diese Angelegenheit erörtern. Zwei Punkte möchte ich an dieser Stelle herausgreifen, deren Wichtigkeit noch immer nicht genügend geschätzt wird: nämlich die Regelung der eiweisshaltigen Nährmateriales und der Gemüsezufuhr. Man weiss, dass der Organismus einer bestimmten Menge Calorien bedarf, um seinen Bestand zu erhalten; diese werden ihm durch

Eiweiss, Fett und Kohlehydrate geliefert. Es soll dabei ganz gleichgiltig sein, ob alle drei Stoffe an der Lieferung betheiligt sind, oder ob nur der eine oder andere die Quelle der benöthigten Calorien abgiebt. Wenn es gelingt, von dem einen Stoff genügende Mengen zu assimiliren, fühlt der Körper sich wohl. Nur betreffs des Eiweisses herrscht eine Ausnahme; sofern die Nahrung stets ein Mindestmaass an Eiweiss besitzen muss, soll der Eiweissbestand des Organismus nicht herabgesetzt und damit der letztere selbst geschädigt werden. Beim Diabetiker ist nun auch das Maass für die Kohlehydrate je nach dem Grade der Erkrankung mehr oder weniger eng begrenzt, das Fett jedoch keiner weiteren Beschränkung als der der Bekömmlichkeit unterworfen, dagegen erleidet das Eiweiss, abgesehen von dem eben erwähnten Mindestmaass, genau dieselbe Beschränkung wie das Kohlehydrat, also je schwerer die Erkrankung, desto enger sind die Grenzen für die Zufuhr zu fixiren. Und das ist es, was man meines Erachtens nach noch immer nicht scharf genug hervorhebt, auch in den neuesten Arbeiten über dieses Capitel. Man liest da von einem Eiweissgehalte der diabetischen Kost von 150 g für einen 70 Kilo schweren Diabetiker, und damit ist die Sache abgethan. Und das ist sehr falsch; ebenso wie die Menge der Calorien, pro Kilo Körpergewicht berechnet, angegeben wird, ebenso muss die Höhe der Eiweisszufuhr in der Nahrung pro Kilo Körpergewicht angegeben werden. Zudem ist der obige Satz von 150 g Eiweiss auf 70 Kilo Gewicht, also von über 2 g pro Kilo, viel zu hoch gegriffen. Ein solch' hoher Bedarf ist ein Zeichen weit fortgeschrittener Erkrankung des Organismus und dient andererseits nur zur Unterhaltung resp. Steigerung der Zuckerausscheidung; denn man muss nie vergessen, dass in den schweren Erkrankungsformen der Zucker dem Eiweiss mitentstammt. Ich habe diese Angelegenheit in einer früheren Arbeit (Allg. med. Centr.-Ztg. No. 34 ff., 1896) weitläufiger besprochen, ich kann hier nur an der Hand neuer Beobachtungen das dort Gesagte wiederholen, dass nämlich der Eiweissbedarf des Diabetikers durchschnittlich viel weniger als 2 g pro Kilo Körpergewicht beträgt, dass, je höher der Eiweissumsatz von der normalen Grenze sich entfernt, um so schwerer die Erkrankung ist, wenn es nicht bald gelingt, den Bedarf auf normale Werthe zurückzuführen. Wie gross ist denn das dem Diabetiker zustehende Eiweissquantum? Auch nach dieser Richtung habe ich meine damalige Angabe vollauf bestätigt gefunden, dass mit 1,5 g pro Kilo Körpergewicht das Eiweissbedürfniss des Diabetikers vollauf gedeckt ist, dass derselbe meist noch geringerer Mengen bedarf. Feststellen lässt sich die genaue Zahl nur durch Berechnung bei jedem einzelnen Kranken. Es genügt für die Zwecke der Praxis die Bestimmung der Menge des in 24 Stunden ausgeschiedenen Harnstoffs, welcher fünf Sechstel des ganzen abgebauten Eiweissstickstoffes enthält (von Noorden). Um den Gesammteiweissumsatz zu finden, muss man also noch ein Sechstel der Harnstoffmenge hinzuzählen und diese ganze Zahl mit dem Factor 2,92 multipliciren (1 Harnstoff = 2,92 Eiweiss). Nach dieser Methode berechnet hat sich ergeben, dass, wie bereits erwähnt, nur Diabetiker der schweren Form dauernd gegen 2 g Eiweiss und darüber pro Kilo Körpergewicht umsetzen, dass Zuckerausscheidung und Eiweissverbrauch einander parallel gehen können, so dass letzteres erheblich, bis zur Norm, sinkt, wenn die erstere schwindet oder doch auf geringe Mengen reducirt wird. Im Uebrigen lässt sich ein solcher Parallelismus zwischen den beiden Vorgängen nicht immer erkennen, selbst bei Ausschluss der Kohlehydrate (Weintraud, Bibl. med. B. I).

Jedenfalls kann als unbestreitbare Thatsache gelten, dass, was Weintraud aufs unzweideutigste nachgewiesen hat, der Zuckerkranke, wenn er keinen oder wenig Zucker ausscheidet, nicht mehr Eiweiss bedarf als der Gesunde, und diese Menge schwankt zwischen 1—1,5 g pro Kilo Körpergewicht. Zur näheren Beleuchtung des Gesagten lasse ich einige Zahlen folgen (s. nebenstehend):

Die ersten Zahlen betreffs Körpergewicht, Zucker und Eiweissmenge entsprechen der ersten Untersuchung, die Tagezahl giebt den Zeitraum an zwischen der ersten Untersuchung und derjenigen, welcher die zweite Zahlenreihe entstammt. Es wurde für diese zweite Untersuchung stets der tiefste Stand des Eiweissverbrauches gewählt, welcher sich während des hiesigen Aufenthaltes ergab: Bei keinem der Kranken gelang es, den Eiweissumsatz auf 1,5 und weniger g pro Kilo herabzudrücken. Es handelte sich um ausgesprochene schwere Fälle; der zweiten Zahlenreihe ist stets eine mehr oder weniger lange Zeit absoluter Diät vorangegangen (Ausschluss aller Kohlehydrate bis auf ganz unvermeidliche Mengen, etwa 5 g *pro die*). Die Kranken sind wohl alle in längerer oder kürzerer Frist nach ihrer Heimkehr gestorben, von denen mit † versehenen habe ich die entsprechende Mittheilung erhalten. Die Fälle sind nach der Höhe des zuerst festgestellten Eiweissbedarfs

Fall	Alter	Körpergewicht	Harnmenge	Zucker		24stünd. Eiweissumsatz	pro Kilo	Zwischenzeit	Körpergewicht	Harnmenge	Zucker		24stünd. Eiweissumsatz	pro Kilo
		kg	ccm	%	g	g	g	Tage	kg	ccm	%	g	g	g
1	21	44,0	4250	5,1 =	216,75	448,80	10,20	105	52,50	1750	0,00 =	0,0	101,35	1,98†
2	36	54,3	4000	3,6 =	144,00	354,20	6,52	4	58,95	2940	2,20 =	64,68	180,27	3,15†
3	34	54,5	4000	4,6 =	184,00	299,78	5,16	9	53,25	4000	1,90 =	72	245,28	4,60†
4	50	55,0	2750	2,2 =	60,05	224,84	4,08	21	57,05	3000	1,20 =	36	131,98	2,81†
5	11	28,0	1350	4,6 =	62,10	110,36	3,94							†
6	32	46,4	2100	4,7 =	98,70	171,69	3,70	3	46,40	1750	0,30 =	5,25	89,57	1,92
7	56	60,0	2000	6,9 =	138,00	211,14	3,52	4	59,60	1250	0,13 =	4,25	104,12	1,74
8	60	56,75	2500	4,8 =	120,00	195,90	3,45	3	56,75	3000	1,70 =	51,0	132,80	2,84
9*	38	49,5	1500	6,3 =	94,50	158,41	3,20	3	49,50	1750	1,00 =	17,5	107,30	2,16†
10*	42	50,9	3600	6,9 =	248,20	159,43	2,90	29	53,80	2700	0,40 =	10,8	110,50	2,05†
11*	44?	50,3	1500	5,5 =	82,50	112,42	2,23	12	49,50	2750	3,45 =	94,67	133,02	2,70†
12*	54	41,6	1650	3,3 =	54,45	89,80	2,15	22	41,16	1800	0,30 =	5,4	79,74	1,88
	55	41,3	1950	3,5 =	66,25	106,20	2,59	39	40,50	2950	0,68 =	16,66	100,15	2,49†

* Weibliche Kranke; bei 12 zwei aufeinanderfolgende Jahre.

pro Kilo Körpergewicht geordnet. Ich lasse nachstehend drei zweifelhafte Fälle folgen, welche meines Erachtens hart auf der Grenze der schweren Form standen und höchstwahrscheinlich dazu übergehen werden:

Fall	Alter	Körpergewicht	Harnmenge	Zucker		24stünd. Eiweissumsatz	pro Kilo	Zwischenzeit	Körpergewicht	Harnmenge	Zucker		24stünd. Eiweissumsatz	pro Kilo
		kg	ccm	%	g	g	g	Tage	kg	ccm	%	g	g	g
13	40?	66,1	2250	6,1 =	137,25	190,53	2,88	22	70,25	2500	0,16 =	4,0	101,6	1,44
14	22	53,5	4600	5,8 =	266,80	150,37	2,81	10	53,90	1600	1,80 =	28,8	87,2	1,61
15	50?	51,8	2000	6,2 =	124,00	115,97	2,00	22	54,90	2500	1,10 =	27,5	102,2	1,86
Und nun ausgesprochen leichte Fälle, nach der Höhe der Zuckerausscheidung geordnet:														
16	36	118,0	3000	2,1 =	63	163,4	1,38	8	117,2	2000	0,45 =	9	120,82	1,08
17	41	96,0	2500	2,4 =	58	195,88	2,04	12	95,1	3100	0,15 =	4,65	105,92	1,11
18	55?	88,55	1500	3,2 =	48	97,09	1,09	14	88,8	2250	0,18 =	4,04	91,90	1,03
19	47	84,25	2500	1,9 =	47,5	127,7	1,51	11	84,2	2500	0,15 =	3,75	102,20	1,21
20	45	90,00	2000	2,1 =	42,0	197,5	2,19	30	91,2	1500	0	0	90,95	0,99
21	50?	83,50	1750	2,1 =	36,75	113,85	1,36	26	79,95	1950	0	0	99,6	1,24
22	63	83,5	1500	1,1 =	16,50	117,53	1,40	35	81,9	2000	0	0	88,57	1,08
23	46?	80,0	1030	1,4 =	14,42	101,75	1,27	21	83,0	2100	0,14 =	2,94	96,57	1,16
24	58	85,5	2000	0,4 =	8,0	129,45	1,51	19	85,5	1500	0,16 =	2,4	92,98	1,08
25	42	92,5	1900	Spur		102,20	1,10	17	93	1100	Spur		108,67	1;16
Die 3 folgenden Zahlenreihen entstammen 3 stark fettleibigen älteren Damen:														
28	62	52,20	1500	3,3 =	48,50	66,45	1,25	13	52,00	1500	0,8 =	12	61,22	1,17
29	48	76,25	1450	2,5 =	36,25	116,90	1,53	14	73,6	1500	0	0	71,54	0,93
30	54	82,65	1200	1,2 =	14,40	77,66	0,95	17	84,5	1800	0,1 =	1,8	79,16	0,93
Endlich folgende innerhalb zweier Jahre an derselben Person gewonnenen Resultate:														
31	48	58,2	1850	6,9 =	127,65	182,74	3,74	25	60,3	1820	0	0	81,90	1,35
		62,3	1750	1,9 =	33,25	106,31	1,69	14	64,0	1125	0	0	99,64	1,55
32	47	70,9	4500	2,6 =	105,0	299,00	4,21	21	73,6	2250	0	0	91,98	1,24
		76,84	2000	0 =	0	111,27	1,44	20	78,6	2250	0	0	99,64	1,26

Ein Blick auf die letzte Rubrik: Eiweissumsatz pro Kilo, beweist zur Genüge meine vorher gemachten Behauptungen; sie zeigt aufs deutlichste, dass der schwere Diabetiker einen hohen, stets über 1,5 g betragenden, und der leichte Diabetiker einen unter dieser Norm liegenden Eiweissbedarf pro Kilo Körpergewicht hat, natürlich bei sachgemässer Ernährung. Dass der Organismus mit dieser Menge sehr vorzüglich gedeiht, beweisen die beiden letzten Fälle. Dabei wird es für das Principielle der Frage unerheblich sein, dass die Harnmenge vielleicht um 50—100 ccm hinter der Wirklichkeit zurücksteht; es sind aber nur solche Fälle gewählt, bei welchen die grösste Sicherheit vorlag, dass die Harnsammlung mit allen Cautelen vorgenommen wurde, daher auch das weibliche Element in der Tabelle sehr spärlich vertreten ist.

Meine Forderung ist also die, dass für den Diabetiker, speciell den schweren, das Eiweissquantum ebenso pro Kilo Körpergewicht fixirt werde, wie die Calorienanzahl überhaupt, und zwar soll man bei der obigen Rechnungsmethode möglichst bald den Satz von 1,5 g Eiweiss pro Kilo zu erreichen suchen. Denn ich glaube nicht, dass es angängig wäre, einen Kranken, welcher auch bei geregelter Diät — und das allein ist maassgebend für unsere diätetischen Maassnahmen — noch ein Eiweissbedürfniss von 3 oder 4 g pro Kilo zeigte, sofort auf den Normalsatz herabzudrängen, ohne dass daraus schwere Nachtheile für das Individuum entstehen könnten. Im Allgemeinen gelingt es ja sehr bald, von den hohen Zahlen bis auf etwa 2 g Eiweiss herunterzukommen, aber an dieser Bedarfsmenge haftet der kranke

Organismus mit ausserordentlicher Zähigkeit; je weiter jedoch die Kräftigung vorschreitet, desto mehr sinkt das Bedürfniss nach Eiweiss. Dass eine solche Beschränkung der Eiweisszufuhr aber therapeutisch nützlich, ja nothwendig ist, beweist der Umstand, dass Diabetiker, welche trotz strengster Kohlehydratenthaltung den Zucker nicht aus dem Harn verloren, zuckerfrei wurden, nachdem die starke Eiweisszufuhr vermindert worden war, selbst wenn gleichzeitig die erlaubte Kohlehydratmenge gesteigert wurde.

Mit welchem Material soll denn aber der schwere Diabetiker seine Calorien produciren? Die Kohlehydrate sind mehr oder weniger ganz verloren für diesen Zweck, die Albuminate, wie wir gesehen, unterliegen einer engen Begrenzung, da bleibt schliesslich nur noch das Fett als Calorienquelle übrig, und in der That, das Fett ist dieses Ersatzmaterial in ausgiebigstem Maasse, da es auf die Zuckerausfuhr kaum je einen erkennbaren Einfluss ausübt. Die Schwierigkeit für den Kranken ist nur, die grossen Mengen Fett zu bewältigen. Es ist ja staunenswerth, mit welcher Leichtigkeit einzelne Individuen enorme Fettmengen bis über 400 g täglich längere Zeit hindurch geniessen, aber das sind Ausnahmen. Im Allgemeinen bedarf es festen Willens des Kranken und allerhand Künste seitens der Küche, um das Fett in Form von Butter, Speck, Rinderfett, Oel etc., womöglich ohne dass es dem Kranken so recht zum Bewusstsein kommt, jedenfalls ohne Beschwerden, geniessbar zu machen.

Was die Verdauung dieser Fettmassen angeht, so hat man nicht zu grosse Befürchtungen zu hegen; in dieser Beziehung leistet der Verdauungskanal, wenn keine krankhaften Zustände hemmend eintreten, alles Wünschenswerthe. Da ist es nun ein grosses Glück, dass die Gemüse erstens ein ganz vorzügliches Einhüllungsmittel bilden (Vergl. meine Arbeit Allg. med. Centralzeit. 34 ff 1896), und zweitens, dass dieselben, soweit sie in unserem Klima gedeihen, in der rechten Weise zubereitet fast als unschädlich zu betrachten sind. In der citirten Arbeit habe ich die Mengen Zucker berechnet, welche die Gemüse beim Abkochen verlieren; in letzter Zeit habe ich das abgekochte Gemüse noch einer neuen, mehrere Stunden währenden Auslaugung unterworfen und die in dieser Lauge mittels Gährung und Fehlingscher Lösung gefundenen Zuckerwerthe fast verschwindend gefunden. So zeigten 100 g Grünkohl, abgekocht und ausgepresst, und einer erneuten 5 Stunden währenden Auslaugung in der Wärme unterworfen und gründlich ausgedrückt, 0,35 bis 0,8 g Zucker an; Wirsingkohl demselben Verfahren unterworfen in 100 g in maximo 0,54 g, der Inhalt einer 1 Kilobüchse Schneidebohnen 1,0 bis 1,5 g Zucker. Das auf diese Weise ausgelaugte Material liess, einer erneuten Procedur unterworfen, keinen Zucker mehr erkennen. Selbst Möhren können, in dieser Weise zubereitet, d. h. vorher mit Salzwasser abgekocht und auf einen Durchschlag geschüttet, zu den erlaubten Gemüsen gelten, denn fast sämmtlicher Zucker wird ausgezogen; die Süsse wird durch Krystallose, welche weit angenehmer als Saccharin süsst, wieder ersetzt. Die erste Bedingung ist aber, dass sämmtliche Gemüse mit Salzwasser abgekocht und von dem Brühwasser möglichst gründlich befreit werden (Tonnengemüse sind zuckerfrei), dann vermögen dieselben, namentlich die cellulosereichen, sehr grosse Mengen Fett — Grün- und Krauskohl bis 75% seines Gewichtes — aufzunehmen und fast völlig zu decken. Ich verweise diesbezüglich auf die eben citirte Arbeit. Wenn man aber auf diese Weise häufiger Gemüse resp. Salate (kleingeschnittenen) verabreicht, z. B. regelmässig mittags und abends, dann ist es eine kleine Mühe, einem Diabetiker täglich 3—400 g Fett einzuverleiben. Nehmen wir zur leichteren Einsicht ein Beispiel und zwar Fall 7. Der Kranke wiegt 60 Kilo, scheidet 138 g Zucker aus und verbraucht 3,52 g Eiweiss pro Kilo Körpergewicht. Ich werde den Kranken, der sonst keine krankhaften Veränderungen aufweist, auf ab-

		Eiweiss g	Kohlehydrate g	Fett g
Frühstück	Kaffee, Thee, Krystallose (Heyden).			
8—9 Uhr	3 harte Eier in Scheiben geschnitten, 40—50 g Butter;	20		60
	entsprechender Eierkuchen mit 80—100 g Speck (frisch gesalzen)	(20)		(80—100)
Mittagessen	200—250 g gebratenes oder gekochtes Rindfleisch (von geräucherten Fleischspeisen etc. entsprechend mehr)	60—80		20
	250 g Gemüse und Salat und 125—200 g Fett . .		3—4	100 (160)
Abendessen	150—200 g leichteres Fleisch, mit Salat 70—100 g .	37—50	3—4	15
	oder wieder Gemüse 150—200 g und 70—100 g Fett			50—80
	Die Kost enthält also circa . . .	120—140	6—8	250—300

solute Diät setzen. Wir berechnen also zunächst die benöthigten Calorien; ich gehe bei solchen Kranken mit hohem Eiweissbedarf nicht zu tief mit der zuzumessenden Anzahl, sagen wir daher 40 Calorien pro Kilo in unserem Falle, macht 2400 Calorien für das Individuum, dazu kommt der Verlust durch die 138 g Zucker entsprechend 138 × 4,1 oder 565,8 Calorien, so dass also im Ganzen 2965,8 Calorien zu liefern sind. Dieselben wären also zu vertheilen nach vorstehender Tabelle (S. 248):

Fügt man nun als zweites Frühstück ein Soolei und nachmittags nochmals ein hartes Ei mit der entsprechenden Menge Butter hinzu, oder man nimmt statt der Eier Mandelbrot (ein Gemisch von fein geriebenen Mandeln und Eiern), so erhält man mit Leichtigkeit eine Nahrung, welche 150 g Eiweiss und 280 g Fett aufweist, entsprechend den erforderlichen 2965 Calorien.

Die Kohlehydrate sind so gering, dass sie vernachlässigt werden können. Mit diesem Nährmaterial kommt der Kranke hinreichend aus, und ich betone als das Wichtigste, dass trotz des Verbrauches von 3,52 g ich dem Kranken höchstens 2½ g Eiweiss pro Kilo gewähren würde. Der Zucker und damit der Eiweissverbrauch werden in den ersten Tagen schon heruntergehen und jetzt betrachte ich es eben als die Hauptaufgabe, den Eiweissbedarf immer mehr einzuschränken, indem die Menge bis zur Standardkost von 1,5 g Eiweiss pro Kilo Körpergewicht herabgedrückt wird. In dieser Richtung leitend ist das Befinden des Kranken, nimmt das Körpergewicht zu, ja sinkt es nicht weiter, dann sind die diätetischen Vorschriften die rechten; man kann sagen, je schneller das Gewicht zunimmt und je tiefer die Zuckerausscheidung sinkt, um so schneller soll man auf den Eiweissbedarf von 1,5 g und weniger pro Kilo Körpergewicht anzulangen suchen. Dass die Kranken bei einer solchen Diät mit beschränkter Eiweisszufuhr sich sehr wohl befinden und sichtlich gedeihen, habe ich an einem so grossen Materiale beobachtet, dass ich mich für berechtigt halte, mit dieser Forderung der Normierung des Eiweissbedarfs des Diabetikers pro Kilo Körpergewicht an die Oeffentlichkeit zu treten. Dem leichten Diabetiker wird eine übergrosse Eiweisszufuhr vielleicht ebenso wenig Nachtheil bereiten, wie dem gesunden Organismus, dem schweren Diabetiker entstehen aber direkt schwere Schädigungen, weil eben die Albuminate in diesem Falle auch zur Quelle der Glykosurie werden.

Wesen und Behandlung der Fettleibigkeit.

Von
Prof. Dr. M. J. Oertel.

[Schluss.]

Zusammenstellung der Speisen, welche

a) Hauptbestandtheile der Kost bilden sollen. Von gewöhnlichen Fleischsorten: Ochsenfleisch, Kalbfleisch, gesotten oder gebraten, Beefsteak auf Rost gebraten, geräuchertes Rindfleisch, magerer Schinken. Vom Wildpret: Hirsch, Reh, Hase, Gemse, dann Feldhuhn, Schnepfe, Birkhuhn, Haselhuhn, Schneehuhn, diese aber nicht fett gebraten; von zahmem Geflügel: Huhn, Taube, Truthahn. Von Fischen: Hecht, Forelle, (in Salzwasser oder mit Essig gesotten); ferner Caviar, Austern, Schnecken, Häringe, geräucherte nicht fette Seefische, Schellfische, Seezungen, Stockfische; von Gemüsen: grüne Gemüse aller Art, Spargel, (Blumenkohl, grüne Erbsen) Bohnen, Spinat, gewöhnliche Kohlarten, Sauerkraut, Hülsenfrüchte, (getrocknete Erbsen, Bohnen, Linsen). Grüne Salate mit wenig Oel zubereitet; nicht zuckerreiches Obst, roh oder gedünstet, Compot nicht süss oder mit Saccharin versetzt.

b) Als Beigabe, nur in kleiner Menge zu geniessen, sind: Brot, weisses und graues (schwarzes), Grahambrot, Zwieback, Milch, Eier, weich oder hart gesotten.

Von Fleischspeisen: Hammelfleisch, Kalbfleisch als Cotelette, Schnitzel, Ochsenfleisch als Rindsbraten oder Beesteak, in der Pfanne unter Zusatz von Schmalz gebraten.

Fische: Karpfen blau abgesotten, Lachs, Steinbutte. Zucker, Speisen und Getränken zugesetzt, Weingelées; nur selten: Gefrorenes, Trauben, Mandeln, Nüsse.

Abwechselung in die Kostordnung kann dadurch gebracht werden, dass man nach der Geschmacksrichtung des Kranken und individuellen Eigenthümlichkeiten, das Fett durch Kohlehydrate in äquivalenten Mengen vertreten lässt.

Um nicht die Speisen täglich abwägen zu müssen, lässt man den Kranken die ihm zu verschiedenen Mahlzeiten zugewogenen Mengen entweder nach dem Augenmaass oder im Vergleich zum Grössenverhältniss der Hand, der Finger etc. oder nach bekannter Quantität, ¼—½—1 Semmel, einen Kaffee-, einen Esslöffel mittel, gehäuft oder gestrichen voll, dem Gedächtniss einprägen. Man hat durch diese Anweisung genügende Sicherheit für Einhaltung der vorgeschriebenen Kostordnung.

In der anämischen Form, namentlich bei jugendlichen Individuen, ist es in der Regel schwer, die nothwendige Eiweiss-

menge zur Aufnahme zu bringen, da die Kranken häufig am meisten Widerwillen gegen das Fleisch haben, und wenn ihnen ein grösseres Stück vorgesetzt wird, Beefsteak oder Braten von 100 oder gar 200 g, das auch für starke Esser schon ein recht erhebliches Stück (ca. gut handgross) ist, verlieren sie den Appetit und weisen alles Fleisch zurück. Man wird daher für solche Kranke am besten Fleisch verschiedener Art und Zubereitung, Wildpret, nicht fettreiches Geflügel, Fische, Eier etc. zur Auswahl bereit halten und immer nur kleine Portionen, sogenannte Appetitschnitzchen im Volumen von 3—4 Finger = 50—60 g, später 1—2mal im Tage 125 und 150 g (4—6 Finger Volumen) vorsetzen. Wenn so 150—160 g Trockeneiweiss, entsprechend etwa $^1/_2$ Pfund gebratenem Ochsenfleisch (95,0), $^1/_4$ Pfund Hecht (27,6), blau abgesotten, und 3 Eier (37,5) den Tag über verzehrt werden, wird man sich zufrieden geben müssen. Es ist diese Eiweissmenge als Grundlage der Kostordnung aber auch vollkommen genügend und kann durch verschiedene Zuspeisen, magern Schinken, geräucherte Fische, Caviar, Austern, Grahambrot oder $1^1/_2$—2 Semmeln u. s. w. leicht auf 170 g Eiweiss erhöht werden. Quantitäten von 200 g Trockeneiweiss, wie Kisch für solche Kranke vorschlägt, entsprechend $1^1/_{20}$ Pfund gebratenem Ochsenfleisch oder $2^3/_5$ Pfund Kalbsbraten, werden von demselben kaum je gegessen und verdaut.

Ersatz für Fleisch. Es sind sowohl Stoffwechselsvorgänge als auch Ernährungsschwierigkeiten, welche die Frage nach einem Ersatz des Fleischeiweisses und insbesondere des Nucleïneiweisses bei der Behandlung der Fettleibigkeit als eine überaus wichtige erscheinen lassen.

Da immer ein mehr oder weniger grosser Theil der Fettleibigen an harnsaurer Diathese und Gicht leidet und zur Reduction seines übermässigen Fettbestandes auf eine eiweissreiche Kost, Fleisch, Kohl, gesetzt werden muss, so können durch diese Diät andererseits wieder harnsaure Diathese und Gicht eine ganz unliebsame Steigerung erfahren.

In weiteren Fällen, namentlich in der soeben erwähnten anämischen Form sind die Patienten nicht im Stande, die für sie nothwendige Fleischmenge zu verzehren und können sogar bei aufgezwungenen grösseren Portionen den Appetit gänzlich verlieren und an dyspeptischen Erscheinungen, Magen- und Darmkatarrhen erkranken.

Um diese Schwierigkeiten in der Verabreichung eiweissreicher Kost so viel wie möglich zu umgehen, habe ich seit Jahren einen Ersatz für das Fleischeiweiss gesucht, und glaube denselben in der letzten Zeit, und zwar soweit meine gegenwärtigen Beobachtungen reichen, mit ganz zufriedenstellendem Erfolge im Eucasin (E. Salkowski) gefunden zu haben.

Das Eucasin, aus Milchcaseïn dargestellt, enthält ca. 95% Eiweiss, und 100 g Eucasin haben demnach denselben Nährwerth wie 400 g bestes Ochsenfleisch, dass frei von Fett und Sehnen etc. ist. Es wird nach Salkowski bis zu 95,65% verdaut und leicht resorbirt.

Da das Eucasin nucleïnfreies Eiweiss ist, so wird durch seine Verwerthung am Stoffumsatz als Nährmittel die Harnsäurebildung und -Ausscheidung beträchtlich herabgesetzt. Fettleibige mit harnsaurer Diathese und Gicht, deren Fettreduction wegen der Unmöglichkeit, ausreichende Eiweissmengen aufzunehmen, nie genügend durchführbar war, konnten die nothwendige Fettabnahme ohne jegliche Ernährungs- und anderweitige Störung erreichen.

Namentlich werthvoll aber war das Eiweisspräparat in der Behandlung anämisch Fettleibiger, besonders weiblicher Kranker, wo es bei dem Widerwillen derselben gegen Fleischkost selten gelang, hinreichende Eiweissmengen in den Körper einzuführen, ein geringer Eiweissbestand ohnedem vorhanden war und Entfettungsversuche häufig ohne genügenden Erfolg blieben oder grosse Schwächezustände nach sich zogen. Durch die Verwerthung des Eucasins als Nährmittel konnte die Schwierigkeit der Eiweissaufnahme meistens überwunden und, wie es der therapeutische Erfolg der Entfettung sein soll, mit der Abnahme des Körperfettes der Eiweissbestand und die Leistungsfähigkeit des Körpers erhöht werden.

Ich lasse vom Eucasin 3—4 Esslöffel den Tag über verbrauchen, die, den Esslöffel zu ca. 15 g gerechnet, 45—60 g ausmachen. Da 100 g Eucasin etwa 95 g Eiweiss enthalten, so können dadurch 42,6 bis 56,8 g Eiweiss in den Körper eingeführt und damit in runder Zahl 100—150 g gebratenes Ochsenfleisch oder 270—380 g gebratenes Kalbfleisch oder 4—5 Hühnereier erspart werden.

Die beste Form der Verabreichung ist die der Suppen und Getränke. Das Eucasin wird in lauwarmem oder kaltem Wasser sorgfältig verrührt, so dass keine Knollen zurückbleiben, und entweder in Milch, in Kaffee oder Thee mit Milch und etwas Saccharin oder in Fleischbrühe mit Eigelb, etwas Fleischextract und Salz

oder in Wein, Eigelb und Saccharin mit etwas Zimmtrinde gegeben. Nur die letztere Mischung muss in einem geräumigen Gefäss unter fleissigem Umrühren noch aufgekocht werden. Die Gesammtmenge der Flüssigkeit soll ungefähr 150 ccm betragen. Der Kranke kann in dieser Zubereitung 1 Esslöffel voll Eucasin früh oder Nachmittag mit Kaffee, Thee, Milch, im Vormittage mit Fleischbrühe und Abends mit Wein geniessen. Alle 3 Getränke sind schmackhaft und werden von den Patienten gern genommen.

Der Eiweissbestand des Körpers bleibt unter einer zweckmässigen, die Fettreduction fördernden Kostreduction erhalten. Es ist das die erste und unerlässliche Bedingung jeder Behandlung der Fettleibigkeit. Durch die Bestimmungen der Stickstoffbilanz im Laufe der Behandlung ist der Nachweis hiefür überall leicht zu erbringen (v. Noorden). Der Praktiker, dem die bezüglichen Analysen nicht immer auszuführen möglich sind, hat sichern Anhaltspunkt in der Zunahme der Muskelkraft und der allgemeinen Leistungsfähigkeit, im Gefühl des Kranken von zunehmender, früher nicht bestandener Frische und Kräftigung nicht nur für die Erhaltung, sondern auch für die Zunahme des Eiweissbestandes des Körpers während der Behandlung. Wo allgemeine Schwächezustände, nervöse Erregung u. s. w. eintreten, ist immer ein Fehler in der Behandlung vorgekommen. Wie bei Abnahme des Appetites, Verdauungsstörung etc. ist hier Gefahr für grössere Eiweissverluste, so dass eine andere Anordnung des Entfettungsversuches getroffen oder derselbe vorerst überhaupt für einige Zeit ausgesetzt werden muss.

Das sicherste Mittel zur Erhaltung und Erhöhung des Eiweissbestandes ist die methodische Steigerung der Muskelarbeit.

Eintheilung der Mahlzeiten.

a) Feste Speisen. Bei der Anordnung der Mahlzeiten hat die Zutheilung der festen Speisen ausnahmslos in mehreren kleinen 5 bis 6 Mahlzeiten, (Portionen) zu erfolgen, durch welche eine Ueberfüllung des Magens, Hinaufdrängung des Zwerchfells, Verdrängung des Herzens aus seiner Lage und Belastung des Kreislaufs durch grössere Mengen von resorbirter Nahrung vermieden wird. Maassgebend dafür ist die Herzkraft und die davon abhängigen Kreislaufsstörungen. Die Flüssigkeiten sind von den festen Speisen zu trennen, um die Mahlzeiten nicht noch grösser werden zu lassen und den für die Verdauung genügender Fleischmengen nothwendigen Magensaft nicht zu verdünnen. Die Suppen, die keinen besonderen Nährwerth haben, können weggelassen werden und bei anämischen Kranken mit geringem Eiweissbestand ist schon ein nahrhaftes Frühstück nothwendig, wobei der Magen nicht vorher oder gleichzeitig durch grössere Flüssigkeitsmengen, mehrere Tassen Thee, Kaffee etc. angefüllt, die Verdauung beeinträchtigt, und der Circulationsapparat vorzeitig belastet werden soll. Bei plethorisch Kranken, die meist starke Esser sind, wird durch öftere kleine Mahlzeiten und durch die Verordnung, während der Mahlzeiten nicht oder nur für den Anfang der Cur während der Mahlzeiten nicht zu trinken, die sonst unersättliche Esslust nicht unerheblich eingeschränkt.

Die Verbrennung von Körperfett erfährt durch Eintheilung der Mahlzeiten in mehrere kleine keine Steigerung, sondern erfolgt nur nach dem Bedarf im Organismus bezw. nach der Erhöhung der Oxydationsvorgänge und der Aufnahme grösserer oder kleinerer Mengen stickstoffreien Nährmaterials. Wird die Zerlegung der Mahlzeiten übertrieben, der Kranke zu oft zu essen, 1—2stündlich, veranlasst, so kann leicht eine Unterernährung durch allmählichen Mangel an Esslust eintreten, wobei starke Gewichtsverluste zu verzeichnen sind, die aber immer gleichzeitig auch mit Eiweissverlusten einhergehen. Auch in der Zahl der Mahlzeiten ist also wieder Maass zu halten.

b) Getränke. Die Zutheilung der Flüssigkeit erfolgt am besten durch vorausgegangene Differenzbestimmungen über Flüssigkeitsaufnahme und Harnausscheidung. Die verschiedenen Formen der Fettleibigkeit werden sich hierin verschieden verhalten.

Wenn bei Plethora und normaler Herzkraft in den Differenzbestimmungen nach Herabsetzung der Flüssigkeitsaufnahme gleichfalls weniger Harn — aber ohne zu grosses Minus — gelassen wird, da keine Flüssigkeitsansammlung im Blute und in den Geweben noch besteht, braucht die Flüssigkeit nur so weit beschränkt zu werden, als sie über das physiologische Maass hinausgeht. Dagegen wird die Fettzersetzung durch ein Herabgehen unter das physiologische Maass auf 1200—1000 ccm, wenn keine harnsaure Diathese besteht und auch andere Umstände es zulassen, beträchtlich erhöht. Zur Gewöhnung des Kranken und zur Hintanhaltung nervöser Erregung u. s. w. wird man die nothwendige Herabsetzung der Flüssigkeitsaufnahme allmählich, aber nicht in zu langer Uebergangszeit erfolgen lassen, wobei Körpergrösse und Tagestemperatur wieder zu berücksichtigen sind.

Bei Hydrämie, seltener bei Anämie, wenn auf die Herabsetzung der Flüssigkeitsaufnahme eine grössere Harnausscheidung eintritt, muss die Flüssigkeitsaufnahme immer unter dem physiologischen Maasse gehalten werden. Im individuellen Falle unter Berücksichtigung der hieher bezüglichen Umstände, Alter, Geschlecht, Gewöhnung kann man mit der Flüssigkeitsaufnahme bis auf 1000, 800 und selbst (besonders bei Frauen, die wenig trinken) bis auf 750 herabgehen. Andererseits giebt es Individuen, namentlich wieder Frauen, welche ausserordentlich wenig zu trinken gewöhnt sind, schon 750 ccm zu gross finden, und dabei über Völle, Druck im Magen, allgemeine Belästigung klagen. Bei solchen Kranken sollte übrigens unter die letztere Zahl, wenn möglich, d. h. wenn die Kranken sich dazu verstehen, mehr zu trinken, nicht herabgegangen werden. Der gewöhnliche Erfolg der Herabsetzung der Flüssigkeitsaufnahme ist hier bei noch genügender Herzkraft eine Vermehrung der Harnausscheidung und Erhöhung der Fettzersetzung, oft mit beträchtlicher Gewichtsabnahme, die dann aus dem Fett- und Wasserverlust zugleich zusammengesetzt ist.

Wenn bei nachgewiesener Hydrämie auf Reduction der Flüssigkeitsaufnahme keine vermehrte Harnausscheidung erfolgt und Albuminurie vorhanden ist, oder gar Oedeme sich einstellen, muss neben der diätetischen Behandlung gegen die hydrämischen Zustände etc. die medicamentöse in Anwendung kommen.

B. Mechanische Behandlung, Terrain-Curorte.

Zum Mehrverbrauch von Körperfett muss neben der geringeren Aufnahme fettbildender Stoffe die Muskelarbeit herangezogen werden. Es ist für die Behandlung der Fettleibigkeit, insbesondere mit Fettherz nicht gleichgültig, welche Art von Muskelarbeit in Anwendung kommt. Die Muskelanstrengung darf dabei weder eine zu grosse sein, die zu einer Ueberanstrengung des Herzmuskels und Dehnung seiner Kammerwände führen kann, noch eine zu geringe, wie bei manchen Arten von Gymnastik, bei welcher es überhaupt zu keiner nennenswerthen Fettverbrennung kommt. Da es sich in Fällen von Anämie und Hydrämie neben der Verminderung des Fettbestandes um Blut und Muskelbildungen, namentlich um eine Kräftigung und Volumzunahme des vom Fett durchsetzten atrophischen und insufficienten Herzmuskels handelt, also um Ernährungsvorgänge, ist die Erhöhung der Muskelarbeit nicht so fest an die unmittelbare Grösse der Arbeitsleistung, als vielmehr an die Länge der Zeit gebunden, innerhalb welcher die Muskeln thätig sind. Soll die therapeutische Aufgabe gelöst werden, so muss die Muskelthätigkeit wenigstens auf vier bis fünf Stunden, zweckmässig auf Vor- und Nachmittagsstunden vertheilt, ausgedehnt werden, da die Grösse der Nahrungszufuhr und die Steigerung der Ernährung direct von der Dauer und Grösse der Muskelarbeit abhängig ist.

Den vorliegenden Indicationen der Fettzersetzung und der Erhöhung des Eiweissbestandes entspricht am meisten die Geh- und Steigbewegung an den von mir eingerichteten Terrain-Curorten. Hier kann die Bewegung vom einfachen Gehen in der Ebene bis zum Ansteigen von Wegen bis zu 20° Steigung auf beliebig lange Zeit von einer geringen Anzahl von Schritten bis zu stundenlangem Gehen in den Vor- und Nachmittagstunden ausgedehnt werden. Die vier Arten von Curwegen besitzen eine Steigung von 0—5°, 10°, 15°, 20° und sind in Wegstrecken von $^1/_4$ Stunde normaler Gehzeit eingetheilt. Entsprechend der Grösse der Arbeitsleistung wird auf dem Weg mit grösserer Steigung immer eine kleinere Anzahl von Wegstrecken als bei Wegen mit geringer Steigung vorgeschrieben. Durch die Einhaltung der Wegeintheilung bei der Arbeitsaufgabe wird einestheils der Uebereifrige verhindert, in einer bestimmten Zeit zu viel abzulaufen und sich (bezw. sein Herz) zu überanstrengen, und der Träge, Lässige, keine ungenügende Arbeit zu leisten, weitaus zu wenig Wegstrecken in einer bestimmten Zeit zurückzulegen.

Terrain-Curorte sind α) in Deutschland: a) Süddeutschland: Reichenhall, Kreuth, Baden-Baden, Badenweiler, St. Blasien, dann Partenkirchen-Garmisch. b) Mitteldeutschland: Kissingen, Wiesbaden, Nauheim, Ems, Liebenstein, Eisenach, Harzburg, Friedrichroda, Soden-Stolzenburg, Ilmenau, Landeck (Schlesien) Reinerz; β) in Oesterreich-Ungarn: Abbazia, Meran, Bozen, Arco, Ischl, Baden bei Wien, Semmering, Brenner-Gossensass, Aussee, Tatrafüred, (Schmecks, Ungarn); γ) in der Schweiz: Schanenburg, Canton Baselland, Baden, Thun(?), Gersau, Engelberg, Giesbach (Berner-Oberland), Tarasp (Schuls-Vulpera) u. a.

Die Stellung der Arbeitsaufgabe nach einem Schrittzähler statt nach Wegstrecken bei Ermangelung der Markirungen der Wegeinheiten ist nach den beabsichtigten Zwecken womöglich zu vermeiden; auch sind die Instrumente häufig recht unzuverlässig und bieten keine Gewähr für die richtige Ablesung der Arbeitsleistung.

Die Zutheilung der Arbeit erfolgt nach der Herzkraft, dem Ernährungs- und Kräftezustand des Kranken, der Form der Erkrankung und den Complicationen.

1. In Fällen mit genügender Kraft und Plethora können dem Kranken sogleich Wege zweiter und dritter Ordnung und sechs bis acht Wegstrecken, wobei der Rückweg nicht mit eingeschlossen ist, den Umständen entsprechend, auf die Vor- und Nachmittagstunden vertheilt, zugewiesen werden. Die Zeit, in welcher der Kranke die Aufgabe löst, ist gleichgültig, die normale Gehzeit eines Gesunden darf selbstverständlich nicht verlangt werden. Später erhöht man die Aufgabe, kann sie dann wieder dazwischen herabsetzen, Ruhetage einschalten, um den Kranken vor Ueberanstrengung zu schützen. Wege vierter Ordnung bis zu 20° Steigung können nur bei vollkommen gekräftigtem Herzmuskel und normalem Zustand zur Erhaltung der Kraft und Erstarkung des Herzens von Zeit zu Zeit in Anwendung gezogen werden. Auf jedem Curgang hat der Kranke regelmässig und ausgiebig zu athmen, entweder durch die Nase, oder wo die Nasenathmung nicht ausreicht, durch den Mund. Mit zurückgehaltenem Athem zu gehen ist verboten.

2. In der anämischen Form und noch mehr in der hydrämischen, wo die Herzkraft abgenommen, wird man mit Wegen erster und zweiter Ordnung beginnen und je nach dem Kräftezustand 4—5 Wegestrecken, mehr von ebenen, weniger von den ansteigenden Wegen gehen lassen, und entsprechend der Kräftezunahme die Arbeitsaufgabe langsam auf 6 — 8 Wegestrecken erhöhen. Später, aber kaum vor der dritten und vierten Woche, kann man zu den Wegen dritter Ordnung übergehen. Auf regelmässiges Athmen und Vertheilung der Athemzüge auf die Schritte (1—2 Schritte auf die Inspiration und ebensoviel auf die Exspiration je nach der Lungencapacität) ist hier noch weit mehr als bei der vorhergehenden Form die Aufmerksamkeit des Kranken zu lenken. Unter richtiger Ernährung und Arbeitsleistung erfährt endlich neben der Erstarkung und Massenzunahme des Herzmuskels eine bestehende Dilatation eine mehr oder weniger namhafte Rückbildung. Fettherz mit theilweiser fettiger Degeneration des Muskels und Arteriosklerose, insbesondere der Kranzgefässe des Herzens bilden die schlimmste und gefährlichste Complication der Fettleibigkeit. In Bezug auf ihre mechanische Behandlung muss auf die speciellen Krankheiten verwiesen werden. Ueber Diabetes mellitus s. u.

Die Curgänge werden, wie schon erwähnt, in den Vor- und Nachmittagsstunden ausgeführt, wo der Magen am wenigsten gefüllt und die Verdauung bereits weiter vorgeschritten ist. Unmittelbar nach einer grösseren Nahrungsaufnahme (Mittagessen etc.) bis zu einer Stunde darf nie ein Spaziergang unternommen werden, oder der Kranke einer anderen körperlichen Anstrengung sich unterziehen.

Gymnastik, Arbeitsmaschinen, verschiedene anderweitige Muskelarbeiten, anstrengende Sporte und Spiele werden gleichfalls zur Fettverbrennung herangezogen.

Der Effect bei diesen Arbeitsleistungen schwankt in grossen Werthen zwischen ungenügender Muskelarbeit und Ueberanstrengung. Als Kriterien bei der Beurtheilung dieser verschiedenen mechanischen Methoden kommen die Abstufung der Arbeitszutheilung, die günstige Einwirkung auf die Circulation und Respiration und die übrigen Ernährungsverhältnisse, sowie hauptsächlich die Möglichkeit zu einer länger andauernden Muskelthätigkeit in Betracht, von der, wie erwähnt, die gleichlange Nahrungszufuhr zu den Muskeln und mit ihr die Ernährung dieser, Neubildung und Volumszunahme der Muskelfasern und die Erhöhung des Eiweissbestandes abhängig ist. Die angeführten Arbeitsleistungen zur Erhöhung der Fettverbrennung dürften am meisten zulässig sein, wenn der Besuch der Terraincurorte und die Geh- und Steigbewegung aus irgend einem Grunde nicht ausgeführt werden kann.

Am wenigsten nimmt der Fettverbrauch unter der Gymnastik zu. Eine Gewichtsabnahme von 3—4 kg nach vielleicht dreimonatlicher Uebung bei einem Körpergewicht von 110—120 k kann kaum als ein nennenswerther Erfolg bezeichnet werden.

Ausgiebiger wirken die Arbeitsmaschinen, der Ergostat von Gärtner, die Widerstandsapparate von Mager, Stein u. A. Doch ist ihre Anwendung immerhin eine auf kürzere Zeit beschränkte und bei dem ersteren, Drehrad, wird durch die mehr gebückte Haltung des Körpers, welche eine genügend respiratorische Entfaltung des Thorax unmöglich macht, die Athmung und die Circulation weniger günstig beeinflusst. Die Arbeitsmaschinen eignen sich besonders für die mechanische Behandlung der plethorischen Form der Fettleibigkeit, weniger für die der anämischen und hydrämischen. Bei insufficientem Herzmuskel kann der Kraftaufwand, trotz der Ermöglichung einer ziemlich genauen Bemessung der Arbeitszutheilung durch Vorbeugung des Körpers und Beschränkung

der Respiration und Circulation leicht zu Ueberanstrengung des Herzens führen. Auch unter den günstigsten Umständen werden die Arbeitsmaschinen eine mehrere stundenlange genau bemessene Arbeitsleistung durch die Steigbewegung in freier frischer Luft mit ihrem Gesammteinfluss auf den Organismus nicht ersetzen.

Aehnlich in ihrem Effecte verhalten sich die übrigen Methoden der Muskelarbeit und werden nach dem gleichen Maassstab zu berechnen sein. Holzsägen, Holzspalten, anstrengendes Turnen, Radfahren, Rudern, anstrengende Spiele eignen sich nur in ganz speciellen Fällen von plethorischer Fettleibigkeit mit noch kräftigem Herzmuskel und intactem Circulations- und Respirationsapparate. Dass auch unter dieser ausgiebigen Muskelarbeit eine entsprechende Diät eingehalten werden muss, ist selbstverständlich. Hat ja doch schon Banting bevor ihm Harvey seine Diät vorgeschrieben, alle diese Arbeitsleistungen fast bis zum Extrem ausgeführt, und da er dabei seinen Appetit ohne Auswahl der Speisen befriedigte, unter denselben noch beständig an Gewicht zugenommen.

Als unwesentliche Maassnahmen in Bezug auf Entfettung sind Massage, Zwagen (?), Drücken einzelner Glieder namentlich von Seite des Patienten selbst, partielle Application der Kälte, kalte Waschungen von Armen, Brust, Bauch, Beinen, Gesäss, Unterleib, ebenso beschränkte Anwendung der Wärme, heisse Fuss-, Arm-, Kopf-, Brustwaschungen etc. anzusehen. Sie besitzen den Werth theilweiser sanitärer und hygienischer Maassnahmen, die aber auf die Fettreduction keinen nennenswerthen Einfluss ausüben. Man kann die Kranken höchstens zeitweise in gewissem Sinn damit nützlich beschäftigen.

Balneologische und hydrotherapeutische Behandlung.

a) Die Badebehandlung der Fettleibigkeit besteht in einer Trinkcur von glaubersalz- etc. haltigem Wasser, deren Wirkung auf der Anregung einer lebhaften Darmperistaltik beruht, durch welche in den Kothmassen reichliche Mengen von Peptonen aus dem Dünndarm und Fett, und zwar in weitaus grösserer Masse als in den normalen Faeces entleert werden. Ein Einfluss auf eine gesteigerte Oxydation von Fett und fettbildenden Körpern konnte bis jetzt noch nicht nachgewiesen werden. Die Brunnencuren in Marienbad, Tarasp und Kissingen sind daher ihrem Wesen nach Entziehungscuren, die einen Theil der eingenommenen Nahrung nicht zur Verwendung kommen lassen.

Die Trinkcur eignet sich besonders für jene Art von Fettleibigkeit, welche mit allgemeiner und Plethora abdominalis, Stauung im Pfortadersystem, in den Unterleibsorganen, in der Leber, im Magen- und Darmcanal, in den Hämorrhoidalgefässen und im Urogenitalsystem, namentlich bei Frauen, einhergeht. Das Contingent an diesen Badeorten stellen immer die starken Esser, Schlemmer, Freunde üppiger Tafeln, Gourmands etc., die auch noch, was von ihren Mahlzeiten an Zeit übrig bleibt, ohne geeignete ermüdende Thätigkeit in Ruhe, Beschaulichkeit und Schlaf hinbringen. Der Erfolg ist in diesen Fällen ein günstiger und kann die diätetisch-mechanische Behandlung wesentlich unterstützen.

Wo Anämie und Hydrämie besteht, der Eiweissbestand bereits gelitten hat und die Nahrungsaufnahme nicht mehr als eine übermässige bezeichnet werden kann, wird die Fortschaffung von unausgenütztem Nährmaterial, welche eiweisshaltiges und fettbildendes in gleicher Weise trifft, immer schlecht ertragen, und rasch eintretende Schwächezustände lassen alsbald von stärkeren Trinkcuren abstehen.

Wo Kreislaufstörungen vorhanden sind, muss die Menge des Brunnens und der übrigen Flüssigkeit, die den Tag über von dem Kranken eingenommen wird, durch Differenz-Bestimmung in ein richtiges Verhältniss zur Harnausscheidung gebracht werden. Für die Zulässigkeit der Trinkcur ist daher nothwendige Bedingung, dass das Wasser nicht im Körper zurückgehalten wird, sondern rasch mit den Darmentleerungen zur Ausscheidung kommt. Wenn die Darmentleerungen ausbleiben, ist eine günstige Wirkung der Cur ausgeschlossen und es kommt jetzt vielmehr der Einfluss der vermehrten Flüssigkeitsaufnahme auf das Herz und den Gefässapparat, sowie die Wirkung des Glaubersalzes auf das Blut in Frage.

Bei oftmaligem Gebrauch der Trinkcuren, die immer von erheblichem Gewichtsverlust begleitet sind, können plötzlich unangenehme Folgezustände, Erscheinung von grosser Prostration, Schwäche, Mattigkeit, nervöse Erregung eintreten, welche ihre Ursache in dem während dieser Zeit stattgefundenen Uebergang der plethorischen Form in die anämische und hydrämische haben (s. o.). Wird die Trinkcur trotz der abmahnenden Erscheinung dennoch fortgesetzt, so kann es bald zu hydropischen Anschwellungen und das Leben des Kranken in unmittelbare Gefahr kommen.

Für die anämische Form der Fettleibigkeit ist daher der Gebrauch weniger

stark abführender Mineralwasser mit gleichzeitigem Eisengehalt empfohlen worden. Besser dürfte es jedoch sein, eine abführende Trinkcur ganz zu unterlassen. Die Trinkcuren selbst müssen immer an den zugleich für die diätetische und mechanische Behandlung meist vortrefflich eingerichteten Curorten vorgenommen werden.

b) Die Hydrotherapie wird vielfach zur Behandlung der Fettleibigkeit herangezogen. Das Princip, worauf dieselbe basirt, ist die Vermehrung der Oxydation durch Abkühlung oder zu starke Erhöhung der äusseren Temperatur, d. h. durch grössere Anspannung der Wärmeregulation im Körper. Die Oxydationsvorgänge im Körper erfahren indess nach beiden Seiten hin keine nennenswerthe Steigerung. Maassgebend sind hier allein die Untersuchungen von Rubner: Es mögen die Berechnungen des Ref. (allgemeine Therapie der Kreislaufstörung, 4. Auflage S. 320 u. ff.) aus den Zahlen Rubner's genügen. Bei kalten Bädern von 15° C und einer viertelstündigen Badezeit, das äusserste, was hier noch möglich wäre, werden 10,7 g Fett zersetzt, und durch die Abkühlung und Nachwirkung auf 19,7 g erhöht. Durch 10 halbstündige Bäder werden nur 394 g Fett zersetzt, und, um 4 kg Fett zu verbrennen, wären 100 solcher Bäder, wenn sie in fortlaufender Reihe überhaupt jemand ertragen würde, nothwendig. Daraus lässt sich der Endeffect bei einem Körpergewicht von 110—120 kg und mehr ersehen.

Bei Dampf- und trockenheissen Luftbädern ist die Fettzersetzung nach den Untersuchungen Rubner's überhaupt so gering, dass sie therapeutisch nicht in Anschlag zu bringen ist. Die grossen Körperverluste nach solchen Bädern sind durch die grossen Wasserverluste des Körpers während derselben allein bedingt.

Damit soll aber keineswegs der Nutzen der Hydrotherapie bei Fettleibigkeit überhaupt in Abrede gestellt werden. Als unterstützendes, erregendes, allgemein kräftigend einwirkendes Verfahren ist die Hydrotherapie im individuellen Fall sicher in Anwendung zu ziehen, und mit der Terraincur kann sie in der Art zweckmässig verbunden werden, dass man zur Geh- und Steigbewegung die Zeit der Nachwirkung des Bades benutzt, in welcher die Wärmeregulation und der Circulationsapparat (kräftige Herzaction, langsamere Schlagfolge des Herzens, Erweiterung des peripherischen Gefässnetzes) noch unter dem Einfluss der vorausgegangenen Kälte-Einwirkung steht, und die eine Wirkung mit der anderen sich verbindet.

Die Bäder in trocken warmer Luft, heisse Luftbäder, römisch-irische Bäder, dann Sandbäder, Einpackungen, Schwitzcuren etc. sind bei Anämie und Hydrämie, um die im Blut und in den Geweben angesammelte Wassermenge zur Ausscheidung zu bringen, den Kreislauf zu entlasten und die Herzarbeit namentlich bei Insufficienz des Herzmuskels herabzusetzen, neben der verminderten Wasseraufnahme hauptsächlich in Anwendung zu ziehen. Die Dampfbäder sind für Fettleibige mit Respirationsstörungen weniger geeignet, da die mit Wasserdämpfen gesättigte Luft häufig die Respiration beeinträchtigt und dyspnoïsche Zustände und Asthma hervorrufen kann.

Die Zahl der zu verabreichenden Bäder richtet sich nach dem individuellen Fall. Der Kranke muss indess jeder Zeit der Beaufsichtigung des Arztes unterstehen.

Die Nachbehandlung und spätere Kostordnung

hat sich nach der besonderen Form der Fettleibigkeit und der nothwendig gewordenen Form und Grösse der diätetisch-mechanischen Behandlung zu richten.

Im Grossen und Ganzen wird die Lebensweise des Kranken beibehalten werden müssen, unter welcher er seine Heilung erlangt, und alles vermieden werden, was einen neuen Fettansatz begünstigt. Die Vorschriften erstrecken sich wieder auf die Ernährung beziehungsweise Kost, auf die Muskelarbeit, Bewegung und Regulirung der Flüssigkeitsmenge im Körper. Die Aufnahme von fettbildenden Stoffen, ist bei Plethora nur im beschränkten Maasse, bei Anämie und Hydrämie dagegen, wenn noch Eiweiss- und Fettverluste zu befürchten sind, in einem grösseren zu gestatten. Daraus ergeben sich die besonderen Vorschriften für plethorische, anämische und hydrämische Kranke in Bezug auf die Qualität und Quantität der Speisen sowie auf die Menge der Flüssigkeitsaufnahme, die in keinem Fall das physiologische Maass überschreiten und bei Anämie und Hydrämie immer unter 1500 ccm mit zeitweiser Controlirung durch Differenzbestimmung gehalten werden soll.

Ebenso wird die Grösse der Muskelarbeit der Geh- und Steigbewegung, oder, anderer Formen der Muskelthätigkeit nach der bestehenden Herzkraft und Leistungsfähigkeit des Muskelapparates weiterhin einzurichten sein. Die genaueren Bestimmungen für den einzelnen Fall lassen sich aus der vorausgehenden Darstellung der diätetisch-mechanischen Behandlung und aus den für die specielle Behandlung nothwendig ge-

wordenen Maassnahmen ohne Schwierigkeit ableiten.

Behandlung
des lipogenen Diabetes mellitus.

Die Grundsätze der Behandlung dieser gefährlichen Complication fallen zum Theil mit jener der Fettleibigkeit selbst zusammen. Bei der spontanen, raschen Abmagerung der Kranken unter der Glykosurie weicht die Diät insofern ab, als die diabetische Kost eine reichlichere Aufnahme von Fett verlangt, während die Kohlehydrate auf eine kleinere Menge herabgesetzt werden müssen, aber nicht gänzlich zu verbieten sind. Die mechanische Aufgabe richtet sich gleichfalls wieder nach der Leistungsfähigkeit des Herzens und Muskelapparates und verlangt um so mehr Aufmerksamkeit, als eine ausgiebige Verbrennung der Kohlehydrate angestrebt werden muss. In Bezug auf eine eingehendere Darstellung der Behandlung muss auf die Therapie des Diabetes mellitus selbst verwiesen werden.

Medicamentöse Behandlung.

Von Medicamenten oder Körpern, welche nach Art der Medicamente wirken, war bis in die neueste Zeit nichts bekannt, was die Fettzersetzung oder die Zersetzungsvorgänge im Körper überhaupt derart beeinflusst hätte, dass es bei der Behandlung der Fettleibigkeit hätte Verwendung finden können. Das Jod, von dem hier und da Gebrauch gemacht wurde, ist hierzu ein vollkommen ungeeignetes Mittel.

Erst in der neuesten Zeit haben wir in der Schilddrüsensubstanz ein Präparat erhalten, welches innerlich genommen die Oxydationsvorgänge in ausserordentlicher Weise anfacht und Körperfett in ausgiebiger Menge zersetzt, sodass es bereits zu Entfettungscuren vielfach in Anwendung gezogen wurde. Die wirksame Substanz scheint nach den Untersuchungen von E. Baumann das von ihm sogenannte Thyrojodin, eine Jodverbindung, zu sein, welche das Jod in relativ beträchtlicher Menge und in fester Verbindung mit organischer Substanz enthält.

Die Oxydationsvorgänge im Körper, welche durch Schilddrüsenfütterung erzeugt werden, scheinen nach den vorliegenden Beobachtungen mehr allgemeine zu sein, die nicht auf das Fett allein sich beschränken, sondern auch das Eiweiss angreifen. Die Stickstoffausscheidung im Harn ist vermehrt, und zwar in einzelnen Fällen bis zu einer Menge, aus welcher sich $^1/_6$ des eingetretenen Gewichtsverlustes berechnen lässt. Die Grösse der Fettzersetzung ist indess nicht bei allen Personen die gleiche. Am energischesten erwies sie sich auch dem Referenten bei anämischen und hydrämischen Kranken, also in jenen Formen der Fettleibigkeit, in welchen die Oxydationsvorgänge herabgesetzt sind und die Fettablagerung durch eine zu geringe Fettverbrennung veranlasst wird. Die Oxydation wird unter der Schilddrüsenfütterung eine so lebhafte, dass selbst bei gemischter Kost, die bei diesen Personen, wenn auch reich an fettbildenden Stoffen, keine übermässige ist, noch Körperfett zersetzt wird. Dagegen wird der Fettbestand der plethorischen Form unter der gewohnten, den Nahrungsbedarf allerdings meist überschreitenden Kost, zu deren Zersetzung allein die die Oxydation erhöhende Kraft der Schilddrüsensubstanz vielleicht schon aufgebraucht wird, nur wenig oder gar nicht angegriffen. Erst wenn der Kranke auf eine fettreducirende Diät gesetzt wird, bei welcher es jedoch, wie in den Versuchen des Verfassers, noch zu keiner irgend namhaften Gewichtsabnahme kommt, findet bei gleichzeitiger Aufnahme von Schilddrüsensubstanz eine umfangreiche Oxydation des Körperfettes statt. Auch bei diesen Kranken ist fast immer die Stickstoffbilanz eine stark negative. Der Zerfall von Körpereiweiss unter dem Einfluss der Schilddrüsenfütterung konnte auch selbst durch reichliche Zulage von stickstofffreier, eiweissersparender Nahrung nicht aufgehalten oder herabgesetzt werden. (Bleibtreu und Wendelstadt). Nach dem Aussetzen der Schilddrüsenfütterung tritt sowohl bei anämischen wie bei plethorischen Fettleibigen unter der gewohnten Kost bald wieder Gewichtszunahme ein.

Endlich sind noch Fälle zu verzeichnen, meist Individuen mit normalem Fettbestand, aber auch mit solchem unter der Norm, bei welchen selbst nach längerem Gebrauch von Schilddrüsenpräparaten (gegen Struma u. s. w.) keine Gewichtsabnahme erfolgt, vielleicht sogar eine Erhöhung eintritt, oder Fälle von Fettleibigen, bei denen die Gewichtsabnahme auf einer bestimmten Grösse stehen bleibt, und eine weitere Fettzersetzung auch durch gesteigerte Dosen von Schilddrüsenpräparaten nicht mehr erreicht werden kann. Ob diese letztere Erscheinung bei Entfettung häufig vorkommt oder eine constante ist, das Mittel also nach Leichtenstern nur eine gewisse Menge von disponiblem, locker gebundenem Fett und Wasser aus dem Körper zu entfernen vermag, während darüber hinaus der Fett- und Wassergehalt

des Körpers nicht mehr angegriffen wird, müssen weitere Beobachtungen zeigen.

Eine nicht seltene Wirkung der Schilddrüsenpräparate ist eine oft ganz beträchtliche Zunahme der Harnausscheidung, durch welche in Kürze eine bedeutende Entwässerung des Körpers stattfindet. Es entspricht also die Wirkung der Schilddrüsenpräparate in dieser Richtung einer der wichtigsten Indicationen bei der Entfettung, welche Verfasser schon in seinen ersten Arbeiten über Fettleibigkeit und Kreislaufstörungen hauptsächlich hervorgehoben hat. Die Gewichtsabnahme ist daher in Fällen von Schilddrüsenfütterung zusammengesetzt aus dem Fett-, Eiweiss- und Wasserverlust.

In zahlreichen Fällen tritt nach kürzerem oder längerem Gebrauch der Schilddrüsenpräparate ausser dem Eiweiss auch Zucker im Harn auf.

Unangenehme Nebenerscheinungen der Schilddrüsenfütterung sind ihre Wirkungen auf das Herz und das allgemeine Befinden des Kranken. Stürmisches Herzklopfen mit 130—160 Pulsschlägen in der Minute, mit intermittirendem und arhythmischem Puls, Herzschwäche bis Ohnmacht, Schwindel, Kopfschmerz, Verminderung des Appetits, Schlaflosigkeit, ziehende Schmerzen in den Extremitäten, Zittern derselben, hochgradige nervöse Erregung, schwere Psychosen (unter dem Bilde des Verfolgungswahnes mit tödtlichem Ausgang, H. Stabel), Abnahme des Hämoglobingehaltes des Blutes, hydrämische Beschaffenheit desselben, Abnahme der allgemeinen Widerstandskraft des Körpers, seniles Aussehen sind neben der erstrebten Einwirkung auf Struma, Myxödem und Fettleibigkeit nach längerem Gebrauch der Schilddrüsenpräparate beobachtet worden.

Die Erscheinungen vom Herzen aus und gesteigerter Eiweisszerfall treten nach den Beobachtungen des Verfassers früher ein, wenn der Kranke grössere als die gewohnte Muskelarbeit ausführt, und zwar schon bei längerem, ermüdendem Gehen, Treppensteigen, Gymnastik und anderer Muskelanstrengung. Je mehr die Herzkraft bereits abgenommen hat, um so früher und bedrohender steigert sich die Erregung und Insufficienz des Herzens.

Der wichtigsten Indication bei der Behandlung der Fettleibigkeit, der Erhöhung der Herzkraft und der Vermehrung des Eiweissbestandes durch Steigerung der Muskelarbeit kann daher bei der Schilddrüsenfütterung in den bezüglichen Fällen nicht genügend entsprochen werden, vielmehr wird die Insufficienz des Herzens durch dieselbe vermehrt, der Eiweissbestand, namentlich, wenn schon früher Stauungsalbuminurie bestanden hat, weiterhin geschädigt, und die Entwicklung der drohenden Complicationen Albuminurie, Glykosurie sicher erleichtert.

Als geeignetste Form der Fettleibigkeit für die Behandlung mit Schilddrüsenpräparaten muss ich daher die plethorische bezeichnen mit noch genügender Herzkraft und ausreichendem Eiweissbestand. Da der Fettbestand dieser Form nur schwer durch die Schilddrüsensubstanz angegriffen wird, ist eine Kost nothwendig, in der Fett und Kohlehydrate soweit herabgesetzt sind, als es für den Verbrauch einer bestimmten Menge Körperfett, d. h. für eine entsprechende Gewichtsabnahme nothwendig ist. Die richtige Anordnung der Kost und der Grösse der Dosirung der Schilddrüsenpräparate, muss wiederholt, um eine zu rapide Gewichtsabnahme zu vermeiden, durch die Waage controlirt werden. Bei eintretenden Herzerscheinungen, Herzschwäche und zu starkem Gewichtsverluste ist mit der Behandlung auszusetzen.

Was die anämische und hydrämische Form anbelangt, bei welcher die abnorme Fettbildung weniger durch Ueberernährung als durch Herabsetzung der Oxydationsvorgänge erfolgt, so ist bei diesen Kranken, deren Herzmuskel immer mehr oder weniger insufficient ist, nach den Erfahrungen des Verfassers die grösste Vorsicht nothwendig, wenn auch die Steigerung der Diurese unter der Thyreoidinbehandlung einer wichtigen Indication der Erhöhung der Wasserausscheidung aus dem Körper entspricht. Die Kost solcher Kranken muss eine gemischte oder die gewohnte sein, d. h. Fett und Kohlehydrate in hinreichender Menge enthalten, um bei der beträchtlichen Steigerung der Oxydationsvorgänge keinen zu grossen Gewichtsverlust und Eiweisszerfall unter rasch sich einstellenden allgemeinen Schwächezuständen zu veranlassen. Solche Kranke magern schnell ab, aber ihr Eiweissbestand und ihre Herzkraft finden keine Erhöhung, sondern vermindern sich noch mehr, besonders da nach vorliegenden Beobachtungen Zulagen von Fett und Kohlehydraten in der Kost den Eiweisszerfall nicht aufzuhalten vermögen.

Wie bei anderer energischer Entfettung, worauf Referent schon wiederholt aufmerksam gemacht hat, nimmt auch das den Herzmuskel aufgelagerte und durchsetzende Fett rasch ab, der atrophische, schlaffe, zum Theil fettig degenerirte Muskel bleibt aber unverändert zurück, und Herzlähmung und Hydrops können früher eintreten, als wenn der Fettbestand unangetastet geblieben wäre.

In Fällen mit Plethora mit noch gut erhaltener Herzkraft kann eine mechanische Behandlung mit der Einnahme von Thyreoidinpräparaten sogleich verbunden werden. Dagegen ist es in den anämischen und hydrämischen Formen geboten, nicht zugleich, sondern nachträglich, wenn durch Schilddrüsenpräparate eine genügende Entfettung erreicht worden ist, die diätetisch-mechanische Behandlung, wie sie oben angegeben wurde, der Herzkraft und der Leistungsfähigkeit des gesammten Organismus entsprechend einzuleiten, um einen weiteren Fettansatz zu vermeiden und eine Erhöhung des Eiweissbestandes, beziehungsweise der Herzkraft nachträglich zu erreichen.

Die mechanische Behandlung dürfte dann immer auf mehrere Monate ausgedehnt werden.

Contraindicationen für die Schilddrüsenpräparate sind vorgeschrittenes Alter, Fettherz und Insufficienz des Herzmuskels, Klappenfehler, Arteriosklerose, dann Albuminurie und Glykosurie.

Form des Präparates und Dosis. Die Schilddrüsen werden vorzüglich den Schafen, Hammeln entnommen, in rohem Zustande fein gewiegt, geschabt, in Oblaten etc. zu 2—3—5 g in der Woche verabreicht.

Von Trockenpräparaten in Pulverform: Das Thyrojodin von Baumann und Roos (1 Pulver = 1 g roher Schilddrüsensubstanz), die Thyreoidintablette von Leichtenstern. (1 Tabl. = 0,3 g Schilddrüsensubstanz) 2 bis 3—4 Tabl. täglich, dann die Pillen und Pastillen von Borroughs, Wellcome und Comp. à=0,3 g Schilddrüsensubstanz, endlich das von Kocher empfohlene Thyradên in Pillen- und Pastillenform, das Stück = 0,3 g Schilddrüsensubstanz, 4—6—8 und mehr Tabletten oder Pillen *pro die*.

In der Hauptsache bezieht sich die medicamentöse Behandlung bei der Fettleibigkeit auf intercurrente, sie begleitende und von ihr abhängige Symptome und Complicationen, sowie auf die schweren Zustände, unter welchen das Endstadium eintritt.

Intercurrente Fieber verlangen besondere Aufmerksamkeit. Da die Wärmeabgabe von der geringeren Körperoberfläche der Fettleibigen durch Abkühlung, kalte Bäder etc. vermindert ist, so müssen neben den hydrotherapeutischen Maassnahmen noch die Antipyretica in Anwendung kommen, so weit sie keinen schwächenden Einfluss auf das Herz ausüben. Ausserdem muss bei jeder Phase der Krankheit der Herzzustand sorgfältig beobachtet und jede Verordnung nach der bestehenden Herzkraft eingerichtet werden.

Die von der abdominellen Plethora abhängigen Störungen, Erkrankungen der Leber, des Magens und Darmes können nur durch Beseitigung der Ursache gehoben werden oder eine durchgreifende Besserung erfahren. Es wird daher alles zu entfernen sein, was eine abdominelle Plethora hervorruft und unterhält. Anhäufung von Ingestis durch übermässige Nahrungsaufnahme, anhaltende Stuhlverstopfung und Koprostase machen die Anwendung mehr oder weniger starker, darmentleerender Mittel nothwendig. Hierher gehören zuerst die Salze: Glaubersalz, Karlsbader Salz, Marienbader Salz, kaffeelöffelweise auf ein Glas Wasser (ca. 200 ccm) morgens getrunken, dann Rhabarber, Jalapa, Aloë in Pulver und Pillenform, kalte Aufgüsse von entharzten Sennesblättern, Ricinusöl, die Präparate von Cascara sagrada, in Wein oder in Tabletten- und Pillenform, Frangula, Tamarinden und andere Medicamente. Unterstützt können diese Arzneimittel werden durch Wassereinlauf, durch Klystiere von abführenden Mitteln, Wasser, Glycerin, Massage und Elektricität.

Die verschiedenen Erkrankungen der Haut, Intertrigo, ekzematöse Entzündungsprocesse, Pruritus, Seborrhoe etc., welche die Fettleibigkeit so häufig compliciren, werden nach den Regeln der speciellen Therapie der bezüglichen Krankheiten zu behandeln sein.

Wenn Sklerose und Atheromatose sich entwickelt haben und die Erscheinungen der Erkrankung der Kranzarterien des Herzens vorhanden sind, ist die bei diesen Erkrankungen des Herzens und der chronischen Myocarditis angegebene Behandlung einzuleiten. Ebenso muss die Therapie, wenn harnsaure Diathese und Gicht die Fettleibigkeit compliciren, gegen diese Stoffwechselanomalie noch ausserdem eingerichtet werden, wobei die Zutheilung der alkalischen, kohlensaures Natron und Lithion haltenden Wässer in der Art zu erfolgen hat, dass durch vorausgegangene Differenzbestimmung festgestellt wird, unter welcher Grösse der Flüssigkeitsaufnahme am meisten Harn gelassen wird.

Führt die Sklerose und Atheromatose der Gehirnarterien zu Thrombose und Gefässzerreissung, Apoplexie, Encephalohämorrhagie, so richtet sich die Behandlung nach der Schwere der aus dem Sitze und der Grösse des Insultes resultirenden Erscheinung. Im weiteren Verlauf und Endstadium der vom Herzen ausgehenden bedrohlichen Erscheinungen wird man durch Digitalis, Strophantus und die übrigen Herzmittel, namentlich unter Herabsetzung der Flüssig-

keitsaufnahme, da die Wirkung dieser Mittel dadurch fast ausnahmslos eine energischere wird, die immer mächtiger hereinbrechenden Kreislaufstörungen in Schranken zu halten suchen. Erreicht man das nicht mehr oder nur unvollständig, wächst der Hydrops, kommt es zu Ascites, Hydrothorax und Hydropericardium, so gelingt es am Anfang fast immer durch Diuretica (Diuretin, Scilla etc.) oder auf chirurgischem Wege durch Einlegung von kleinen Troicaren in die unteren Extremitäten, durch Scarificationen, damit das Wasser abströmen kann, dem Kranken auf längere Zeit Erleichterung zu verschaffen, bis endlich auch diese Mittel versagen. Droht Lungenödem und Herzparalyse, so kann man je nach den Erscheinungen durch Reizmittel, Aether, Cognac, starke Weine und Hautreize, Senfpapier, Handbäder, trockene Schröpfköpfe und innerlich Liquor ammon. anis., Moschus, Castoreum, Campher innerlich und subcutan die Katastrophe vielleicht noch einmal verzögern, bis im nächsten oder übernächsten Anfall der letale Ausgang nicht mehr aufzuhalten ist.

Die Ergebnisse einer richtig durchgeführten Entfettung dürfen keine Zeichen von Herzschwäche oder Herabsetzung des allgemeinen Kräftezustandes zurücklassen. Mit der Abnahme des Fettbestandes muss eine Zunahme der Herzkraft, der Leistungsfähigkeit des Kranken und des allgemeinen Wohlbefindens sich verbinden, wenn auch anfangs das Aussehen des Kranken durch das mehr oder weniger beträchtliche Schwinden des Fettpolsters, dem namentlich die Gesichtshaut nicht sofort sich anpasst, gegen früher ein mehr gealtertes oder reducirtes noch erscheint.

Der vollständige Ausgleich zwischen subjectivem Befinden und allgemeiner Leistungsfähigkeit einerseits und der äusseren Erscheinung andererseits kann sich oft erst in Monaten bis zu einem halben Jahre vollzogen haben.

Schleimpolypen der Nase und Naseneiterungen.

Von

Dr. E. Kronenberg in Solingen.

Obwohl die als Polypen bezeichneten Wucherungen im Naseninneren als eines der auffallendsten pathologischen Producte dieses Organs die Medicin so lange beschäftigt haben, als wir auf dieselbe zurückblicken können, wurde die Kenntniss von der Ursache und dem Wesen dieser Geschwülste Jahrhunderte lang nicht gefördert. Freilich wusste man, dass bei vielen Leuten, welche zu häufigen Katarrhen der Nase neigen, Polypen bestehen oder sich entwickeln, allein etwas Näheres oder Gewisses über die Beziehungen zwischen Polypen und anderen Nasenkrankheiten war nicht bekannt, und man behalf sich mit mancherlei, oft höchst abenteuerlichen Theorien. Seit man angefangen hatte, den Eiterungen, besonders der Nebenhöhlen Aufmerksamkeit zu widmen, wurde dagegen häufig über das Bestehen von Polypen neben diesen Eiterungen, und auch in den erkrankten Höhlen selbst, berichtet. Zumal die Litteratur des vorigen Jahrhunderts ist gar nicht arm an Beobachtungen über Nebenhöhlenempyeme mit Polypenbildung, — am meisten Beachtung scheint damals die Stirnhöhle gefunden zu haben, während die Siebbeinzellen, entsprechend ihrer einst unzugänglichen Lage leer ausgehen. Allein, so zahlreich und theilweise gut beobachtet diese Mittheilungen sind, zu allgemeinen, gesicherten Schlüssen gelangte man nicht, und in den folgenden Jahrzehnten ging diese Kenntniss zum grossen Theil wieder verloren. Es ist bemerkenswerth, in welch auffallender Weise die Pathologie der Nebenhöhlen in der ersten und einem Theil der zweiten Hälfte unseres Jahrhunderts, gegenüber früher vernachlässigt worden ist, und selbst, nachdem eine wissenschaftliche Rhinologie geschaffen worden war, hat es merkwürdiger Weise über zwei Jahrzehnte gedauert, bis man begann, den Nebenhöhlen die gebührende Aufmerksamkeit zu schenken. Die ersten herzhaften Anläufe machte Michel[1]), allein ohne nachhaltigen Erfolg, — es lag das wohl grösstentheils an Michel's speculativer Art, wobei er in geistreicher Weise mancherlei Wahrheiten vorahnte, ohne aber dieselben genügend durch unzweideutige Thatsachen zu klären. Erst seit Ziem's zum grossen Theil in diesen Monatsheften erschienenen Arbeiten, denen bald andere, — wir nennen nur die Namen Schech, Schäffer, Lichtwitz, Moldenhauer, folgten, wurden die Krankheiten der Nebenhöhlen und Eiterungen der Nase überhaupt, Gegenstand eifriger Forschung. Und damit drängte sich von selbst die Wahrnehmung auf, dass in zahlreichen Fällen, welche auf den ersten Blick nur Schleimpolypen erkennen liessen, sorgfältigere Untersuchung das Vorhandensein eines Nebenhöhlenempyems nachwies; das Nebeneinander von Eiterung und Polypenbildung erwies sich als so häufig, dass es aus dem Rahmen einer interessanten

---

[1]) Die Krankheiten der Nasenhöhle und des Nasenrachenraumes. Berlin 1876.

Wahrnehmung heraustrat und eine allgemein gültige Erklärung erheischte.

Zu gleicher Zeit hatte die Histologie (Zuckerkandl,) nachgewiesen, dass die gewöhnlichen Schleimpolypen in ihrem Bau ganz den Charakter entzündlicher Neubildungen tragen, wie ihn auch die so verbreitete Hypertrophie der Muscheln aufweist, und dass sie ihr besonderes Aussehen einer ödematösen Durchtränkung verdanken, die durch die Eigenthümlichkeit ihres Standortes erklärt wird. Consequenter Weise werden sie auch von Moritz Schmidt[2]) als ödematöse Hyperthrophien bezeichnet.

Zu der theoretischen Frage von den ursächlichen Beziehungen der beiden eben erwähnten krankhaften Producte und von der Aetiologie der Schleimpolypen überhaupt traten nun höchst practische Erwägungen. Bei der bekannten Neigung der Polypen zu Recidiven, welche in zahlreichen Fällen trotz häufiger und sorgfältigster Entfernung das ganze Leben hindurch andauert, musste es von grösstem Werth sein, zu einer gesicherten Anschauung über die Ursachen dieser Geschwülste zu gelangen, um damit die Möglichkeit einer wirklich radicalen Therapie zu erreichen. Denn zu den unerfreulichsten Aufgaben gehört es, denselben Kranken immer und immer wieder an Polypenrecidiven zu behandeln, und man kann es in der That den Leidenden nicht verübeln, wenn sie schliesslich der ewigen Operationen müde, mit ihren Wucherungen dem Arzte so lange fern bleiben, als ihr Zustand es einigermaassen gestattet.

Der erste, welcher die Polypen durchgängig als secundäre Gebilde betrachtete, war Woakes[3]). Als das Primäre sah er eine „nekrotisirende Ethmoiditis“, eine cariöse Entzündung des Siebbeins, besonders der mittleren Muschel an und stellte die Behauptung auf, er habe keinen einzigen Fall von Nasenpolypen angetroffen, in welchem er eine Knochenerkrankung in diesen Partien vermisst habe. An dieser Uebertreibung, welche sehr weit über das Ziel hinausschoss, lag es wohl, dass Woakes' Beobachtungen in den Kreisen der Fachgenossen zunächst wenig Beachtung fanden, und dass, wo derselben gedacht wurde, es fast durchgängig in ablehnendem Sinne war. Denn so viel war zweifellos an denselben richtig, dass in viel reichlicherem Maasse, als man früher geahnt hatte, eine tiefergreifende Entzündung in diesen Theilen des Naseninneren bei Polypen besteht. Sobald einmal die Aufmerksamkeit auf diesen Punkt gelenkt war, mehren sich bald die Mittheilungen von Knochenrauhigkeiten, Eiterabsonderung und Nebenhöhlenerkrankungen bei Gegenwart von Nasenpolypen. Die Erklärung dieses Phänomens aber war eine sehr ungleiche, während die herkömmliche Anschauung der primären Entstehung der Polypen günstiger war, durch deren Wachsthum der Boden für die übrigen Processe geebnet wird, wollten andere Autoren in demselben Sinne wie Woakes — ohne aber seine einseitige Doctrin zu adoptiren — die Geschwülste als Secundärproducte betrachtet wissen.

In den letzten Jahren ist besonders Grünwald[4]) mit vielem Eifer für den secundären Charakter der Nasenpolypen eingetreten, die er fast in allen Fällen von einem cariösen, resp. eitrigen Process in der Nase oder deren Anhangsgebilden abhängig sein lässt. Er hält sie „in der Mehrzahl aller Fälle so gut wie pathognomisch für Nebenhöhlenempyeme resp. Herdeiterungen in den Nasengängen.“ Zum Beweise führt er eine grosse Zahl sorgfältig beobachteter Fälle an, — eine Statistik, auf die wir noch zurückkommen werden.

Die Grünwald'sche Anschauung hat viele Freunde und zahlreiche Gegner gefunden. Keiner von ihnen aber hat, Grünwald's Beispiel folgend, sein gesammtes, auf das Vorhandensein von cariösen oder eitrigen Processen geprüftes Polypenmaterial veröffentlicht[*]). Und doch wird die so ungemein wichtige ätiologische Frage nur dann befriedigend gelöst werden können, wenn wir über eine grosse Zahl unterschiedslos in dieser Richtung untersuchter Fälle verfügen. Es hat nicht viel Werth, wenigstens nicht in dieser Beziehung, wenn gelegentlich bei Berichten über Herdeiterungen von dem Vorhandensein von Polypen, oder umgekehrt, geredet wird; beweiskräftig sind nur ganze Serien, in welchen jeder Einzelfall in derselben Weise behandelt wird. Je mehr Untersucher sich entschliessen würden, so vorzugehen, um so näher würden wir einer endgültigen Lösung der Frage kommen, um so eher würden auch Zufälligkeiten ausgeschlossen, welche jedem Krankenmaterial anhaften, welches kein aussergewöhnlich grosses ist. Selbstredend dürften nur solche Fälle verwerthet werden, welche erst geprüft worden sind, nachdem die Aufmerksamkeit auf die erwähnten Punkte gelenkt worden

---

[2]) Die Krankheiten der oberen Luftwege. Berlin 1894.

[3]) On necrosing ethmoiditis and its relation to developement of nasal polypus. Brit. med. jour. 1885.

[4]) Die Lehre von den Naseneiterungen. 2. Aufl. München 1896.

[*]) Ueber die inzwischen erschienene Arbeit von Alexander s. Nachschrift.

ist, denn dass früher, — und recht häufig auch jetzt noch — zahlreiche Empyeme der Diagnose entgehen, bei welchen dieselbe möglich gewesen wäre, ist zweifellos. Und wenn man nicht mit grosser Sorgfalt und Geduld immer wieder, falls das Resultat negativ war, die möglichen Fehlerquellen aufzudecken sucht, so wird man niemals zu einwandsfreien Schlüssen kommen. Denn auch heute noch, trotz der hohen Entwickelung der diagnostischen Technik, gehört manchmal die Diagnose und Localisirung eines Empyems, so leicht sie in der Mehrzahl der Fälle sein mag, zu den schwierigsten Aufgaben.

Wenn ich in Folgendem eine zwar relativ geringe Reihe von Beobachtungen mittheile, so mag von vornherein betont werden, dass ich glaube, bei der Untersuchung alle berechtigten Forderungen erfüllt zu haben und dass ich vor Allem die Sonde in ausgiebigstem Maasse benutzt habe. Mit Recht betont Grünwald — und darin sind heute wohl alle Untersucher einig — dass für unsere Frage Fälle, bei welchen von der Sondirung des Naseninnern abgesehen worden ist, ohne allen Werth sind. Ich gehe sogar so weit, zu behaupten, dass ich mir kaum einen Fall vorstellen kann, in welchem man eine endgültige Diagnose einer endonasalen Erkrankung stellen kann, ohne zur Sonde gegriffen zu haben, — wenigstens sollte sie so sehr zum Handwerkszeug des Rhinologen gehören, dass man gewissermaassen automatisch sie zur Hand nimmt, wenn man an die Untersuchung der Nase herangeht.

Zunächst einige Worte über die Classification derjenigen Geschwülste, welche hier betrachtet werden sollen. Ich habe nur solche Fälle aufgeführt, in welchen es sich um echte Schleimpolypen, um das Fibroma oedematosum Hopmann's handelt. Die polypösen Hypertrophien der Muscheln, sowie vor Allem die papillären Wucherungen der unteren Muscheln, welche in ihrem Bau und manchmal auch in ihrem Aussehen den Polypen sehr nahe stehen, habe ich ganz ausser Betracht gelassen. Ebenso wenig habe ich die kleinen, rothen Granulationen berücksichtigt, welche bei Eiterungen und cariösen Processen so oft, zumal am vorderen Ende der mittleren Muschel anzutreffen sind. Es ist das geschehen, um das Bild nicht zu verschieben, obwohl man diese Wucherungen nicht scharf von den Polypen trennen kann, da alle Uebergänge von diesen zu jenen vorkommen; man sieht oft genug beide Arten nebeneinander und findet nicht selten Polypen an Stellen, an welchen sich früher Granulationen entwickelt hatten. Auch hat man mitunter Gelegenheit, auf dem Standorte eines „radical" entfernten Polypen Granulationen hervorspriessen zu sehen, — in diesen Fällen kann man mit Sicherheit auf ein baldiges Recidiv rechnen. Gewöhnlich wächst sich dann jede einzelne Granulation zu einem Polypen aus, so dass es weniger auffallend ist, dass diese Geschwülste fast stets multipel erscheinen, als wenn man gelegentlich einem solitären Polypen begegnet.

Was die Herderkrankungen anbelangt, welche man gleichzeitig mit dem Bestehen von Nasenpolypen findet, so unterscheidet Grünwald neben den Erkrankungen der Nebenhöhlen (Kiefer-, Stirn-, Keilbeinhöhlen und Siebbeinzellen) auch von ihm so genannte Gangeiterungen, d. h. Eiterabsonderung im und oberhalb des mittleren Nasenganges und in dem Recessus in der Gegend des Nasendaches vor oder über dem vorderen Ende der mittleren Muschel. In der That findet man hier nicht so selten umschriebene Eiterabsonderung, auch können die Nasengänge durch Schwellung der Schleimhaut zu grösstentheils abgeschlossenen Hohlräumen werden, welche manchmal nicht unbeträchtliche Eitermengen enthalten und sich so den wirklichen Empyemen nähern. Uebrigens scheint mir dieses Verhalten, um das gleich hier vorweg zu nehmen, nicht unwichtig für das Zustandekommen von Eiterungen der Nebenhöhlen zu sein.

Um nun auf Grünwald's Statistik zu kommen, so verfügt er über 82 an Polypenbildung erkrankte Individuen. Von diesen litten 71 an sichergestellten Herdaffectionen, und nur bei 11 fand sich keine abnorme Secretion. 41 mal war die Eiterung auf einen Herd beschränkt, 30 mal combinirt, 10 mal war eine Gangeiterung vorhanden.

Vielfach wurden die Ansichten Grünwald's als übertrieben bekämpft, besonders auf der Jahresversammlung der Brit. med. Association 1895[5]) wurde diese Anschauung laut. Mc. Bride betrachtet Grünwald's Behauptungen als zu weitgehend, und die Zahl seiner Fälle als zu klein[6]), Hill kennt neben Polypen, die von Knochen- und Nebenhöhlenerkrankungen abhängig sind, auch einen Typus, der von Schleimhautentzündung stammt und Bosworth äussert sich dahin, dass in 7/8 der Fälle kein Empyem vorliegt, stellt sich also ganz in Gegensatz zu Grünwald.

---

[5]) Ref. Centralblatt f. Laryngologie 1896.

[6]) Dieser Einwurf bezieht sich selbstredend nur auf die 33 in erster Auflage mitgetheilten Fälle, eine Zahl, welche sich in der zweiten Auflage mehr als verdoppelt hat.

[Schluss folgt.]

Zur Behandlung des acuten Schnupfens.

Von
Dr. M. Saenger,
Arzt für Hals- und Nasenleiden in Magdeburg.

Die Behandlung der einzelnen Erscheinungsformen einer Krankheit, der Symptome, statt der gegen das Wesen der Krankheit, die Krankeit als solche gerichteten Behandlung ist ein Nothbehelf, den der Arzt aus bekannten Gründen in den allermeisten Fällen nicht entbehren kann. Eines solchen Nothbehelfs bedarf er auch bei der Behandlung des acuten Schnupfens.

Diese Krankheit ist in der Regel eine wenig gefahrbringende. Dagegen sind ihre Symptome höchst lästige und quälende. Die Schnupfenkranken wollen daher auch möglichst rasch und, ohne in ihrer Berufsthätigkeit irgendwie gestört zu werden, von ihren Beschwerden: dem Niesreiz, der Hypersecretion, der verringerten bez. aufgehobenen Durchgängigkeit der Nasenhöhlen, dem Eingenommensein des Kopfes, befreit sein. Diejenigen Mittel und Methoden aber, welche in dem Rufe stehen, den acuten Schnupfen zu „coupiren“, wirken, angenommen, dass sie diesen Ruf verdienen, jedenfalls nicht mit der Promptheit, die der Ungeduld der Patienten entspricht.

Welcher Art sind nun die symptomatisch wirkenden Mittel, die uns bei der Behandlung dieses Leidens zur Verfügung stehen?

Sehr beliebt sind zunächst die sogenannten Riechmittel, und zwar nicht mit Unrecht. Einzelne derselben vermögen in der That eine recht günstige Wirkung auszuüben. Und die übliche Art ihrer Anwendung ist eine sehr bequeme. Aber diese übliche Anwendungsweise der Riechmittel ist eine durchaus unzweckmässige. Sie besteht bekanntlich darin, dass mittels einer forcirten Inspiration die mit den sich verflüchtigenden Bestandtheilen des Mittels imprägnirte Luft in die Nase hineingesogen wird. Aber dieses Hineinsaugen der Luft in die Nase ist in einer nicht geringen Zahl von Fällen gar nicht ausführbar, weil die Durchgängigkeit der Nasenhöhlen aufgehoben ist.

Und in den übrigen Fällen ist es zwar ausführbar, bringt aber einen so erheblichen Uebelstand mit sich, dass dadurch die an sich günstige Wirkung des Mittels mehr oder weniger in ihr Gegentheil verkehrt wird. Eine jede Inspiration durch die Nase bedingt eine Vermehrung des Blutgehalts der Nasenschleimhaut. *Dies ist in um so höherem Grade der Fall, je stärker die Inspiration und je enger das Nasenlumen ist*[1]). Das forcirte Inspiriren durch die Nase, wie es bei der üblichen Anwendung der Riechmittel erforderlich ist, bedingt also eine Vermehrung der schon an sich beim acuten Schnupfen vorhandenen Hyperämie der Nasenschleimhaut. Dieses aber hat wiederum eine Vermehrung der Turgescenz der Schleimhaut, der Hypersecretion, des Niesreizes zur Folge.

Will man diesen Uebelstand vermeiden, so muss man die Riechmittel in der Weise anwenden, dass man die mit den flüchtigen Bestandtheilen derselben geschwängerte Luft statt in die Nase aufzuziehen, in dieselbe auf mechanischem Wege hineintreibt. Dies lässt sich mittels der allgemein gebräuchlichen Flüssigkeitszerstäuber mit Gebläse in folgender Weise leicht bewerkstelligen. Bei einem derartigen Zerstäuber ist bekanntlich der Pfropfen, welcher die zur Aufnahme der medicamentösen Flüssigkeit bestimmte Flasche verschliesst, ausser mit einer nahezu auf den Boden der Flasche reichenden Röhre, mit zwei oberhalb gelegenen, der Länge nach durchbohrten Fortsätzen versehen, einem kleineren zapfenförmigen und einem grösseren schnabelförmigen. *Verbindet man nun den zum Gebläse gehörigen Gummischlauch statt mit dem kleineren Fortsatz mit dem grösseren, so entweicht aus dem ersteren, wenn man das Gebläse in Thätigkeit setzt, keine zerstäubte Flüssigkeit, sondern die durch die Flüssigkeit hindurchgetriebene und von dieser imprägnirte Luft*[2]). Will man ein sogenanntes *Riechsalz* anwenden, so ist dies auf dem eben beschriebenen Wege allerdings erst dann möglich, nachdem man es in einer geeigneten Flüssigkeit gelöst hat.

Was nun die Mittel selbst betrifft, deren Anwendung eben besprochen worden ist, so giebt es deren bekanntlich eine grosse Zahl. Ich wende nur die beiden folgenden an: das Terpentinöl und eine 2 — 5%ige Mentholalkohollösung. Ich halte namentlich ersteres für sehr wirksam. Nicht nur, dass es einen Nachlass des Niesreises und der Hypersecretion herbeiführt. Es bewirkt auch eine merkliche rhinoskopisch nachweisbare

---

[1]) Vgl. meine Auseinandersetzungen über den Einfluss der nasalen Respiration auf die Circulationsverhältnisse in der Nase in meinem in No. 10 des 94er Jahrgangs der Therap. Monatshefte veröffentlichten Aufsatz „über die mechanische Disposition zur Ozaena“ und in meinem auf der 67. Naturforscherversammlung gehaltenen Vortrag über das gleiche Thema.

[2]) Die Flasche darf jedoch nur zur Hälfte gefüllt werden, sonst wird durch die ausströmende Luft ein Theil der Flüssigkeit mitgerissen.

Abnahme der Hyperämie und der abnormen Turgescenz der Weichtheile des Naseninneren. Ausserdem wirkt dieses Mittel auf einen etwa gleichzeitig vorhandenen Katarrh des Kehlkopfes und der Luftröhren ebenfalls günstig ein. Schliesslich empfiehlt es sich noch dadurch, dass es gar nicht oder doch nur in sehr geringem Maasse eine Reizwirkung auf die Nasenschleimhaut ausübt.

Die Mentholalkohollösung wirkt zum Theil prompter. Die Wirkung ist aber bei Weitem nicht so nachhaltig. Ausserdem übt dieses Mittel, wie die meisten übrigen Riechmittel, einen ziemlich starken Reiz auf die Schleimhaut aus. Ich wende es daher nur als Ersatzmittel für das Terpentinöl an, um ev. eine zu lange fortgesetzte Anwendung des letzteren zu vermeiden.

Einer gleichen Beliebtheit wie die Riechmittel erfreuen sich auch die Schnupfmittel bez. Schnupfpulver. Was über die Anwendungsweise der ersteren ausgeführt worden ist, trifft auch für die Anwendungsweise der letzteren zu: Das Aufschnupfen der Pulver geschieht mittels einer forcirten Inspiration. Diese ist aber in vielen Fällen wegen der aufgehobenen Durchgängigkeit der Nasenhöhlen unausführbar. In den übrigen Fällen steigert sie die bereits vorhandene Hyperämie und Turgescenz der Weichtheile des Naseninneren. — Es liegt auf der Hand, dass das Hineinblasen eines Schnupfpulvers in die Nase mittels eines Pulverbläsers keinen dieser Uebelstände zur Folge hat. Andererseits hat diese Anwendungsweise den Vortheil, dass mittels derselben das gerade angewandte Pulver weit besser auch in die hinteren Abschnitte der Nase hinein gelangt, als dies beim Aufschnupfen der Fall ist. Von den gebräuchlichen Pulverbläsern sind die bequemsten und zugleich billigsten die sogenannten Autoinsufflatoren, wie sie in den meisten Instrumentenhandlungen zu haben sind. Uebrigens kann man ein derartiges Instrument sehr leicht improvisiren. Man bedarf dazu nur eines etwa 20—30 cm langen, etwa 5 mm im Durchmesser betragenden Gummischlauchs und zweier kurzer Glasröhrchen von etwas grösserem Durchmesser.

Was die am besten auf diese Weise anzuwendenden Mittel betrifft, so wird deren ebenfalls eine grosse Anzahl empfohlen. Ich pflege nur die folgenden zu verordnen:

Rp. Camphorae
Acidi tann. āā 2,0
Sacch. lact. 4,0
M. f. pulv. subtiliss.
S. Zum Einblasen in die Nase.

Rp. Cocaïni mur. 0,2
Mentholi 0,1
Sacch. lact. 3,0
M. f. pulv. subtiliss.
S. 4—5 × tgl. eine kleine Messerspitze in die Nase einblasen.

Nach dem, was über die Anwendung der Riech- und Schnupfmittel ausgeführt worden ist, ist es klar, dass das Aufschnupfen flüssiger Arzneimittel zur Bekämpfung des acuten Schnupfens sehr wenig rationell ist. Nun ist in neuerer Zeit das Ausspülen der Nase mittels Irrigator oder Spritze Mode geworden. Dieses bedeutet jedoch keinen Fortschritt. Zwar fallen hierbei die oben dargelegten Nachtheile des forcirten Inspirirens durch die Nase fort. Allein wie grosse, schwer zu vermeidende Gefahren die Nasen-„Douche“ mit sich bringt, ist hinlänglich bekannt.

Weniger bedenklich ist schon die Eingiessung medicamentöser Flüssigkeit in die Nase. Doch muss man die Kranken darauf aufmerksam machen, dass hierbei wie bei jeder Einführung von Flüssigkeit in die Nase dadurch Schaden entstehen kann, dass sie unmittelbar nach der Procedur sich stark schneuzen.

An sich ganz ungefährlich ist die Anwendung des „Nasenspray“. Als Zerstäubungsflüssigkeit verwende ich meist eine Mischung von Wasserstoffsuperoxyd und Wasser zu gleichen Theilen, die ich als sehr wirksam gefunden habe. Um eine recht prompte und in die Augen fallende Wirkung zu erzielen, kann man sich auch eines Cocaïnspray bedienen. Allein in schwacher Lösung ist die Wirkung eine geringe. Und in starker Lösung darf man die Anwendung dieses Mittels nicht zu oft wiederholen und am wenigsten dem Ermessen der Patienten überlassen. Statt des Cocaïns wende ich weit eher das Menthol an, und zwar in 2%iger öliger Lösung. Um eine solche Lösung in Sprayform anzuwenden, bedarf es aber eines sehr starken Gebläses. Wo ein solches nicht zu haben ist, lasse ich daher dieses Mittel in Form der Eingiessung gebrauchen. Ich verordne 1 — 2 ccm der Lösung bei nach hinten gebogenem Kopf in jede Nasenhöhle mittels einer Pipette oder einer kleinen Schnabeltasse oder auch eines Theelöffels einzugiessen. Da das Mittel ungefährlich ist, kann seine Anwendung nach Bedarf wiederholt werden.

Auch ohne Medicamente giebt es Mittel und Wege zur wirksamen Bekämpfung der quälendsten Krankheitserscheinungen des acuten Schnupfens. So wird, falls die Möglichkeit, durch die Nase zu athmen, noch

vorhanden ist, das Einathmen von nicht zu warmem Wasserdampf recht angenehm empfunden. Es versteht sich nach dem über die Anwendung der Riech- und Schnupfmittel Gesagten von selbst, dass die Einathmung keine forcirte sein darf.

Eine sehr günstige symptomatische Wirkung vermag ferner die comprimirte Luft auszuüben. Es bedarf zu ihrer Anwendung keineswegs gleich eines pneumatischen Cabinetts. Es genügt für diesen Zweck ein Politzer'scher Ball. Eine Gefahr für das Mittelohr ist bei Anwendung dieses Mittels nicht zu besorgen, wenn man beim Hineintreiben von Luft in das eine Nasenloch das andere nicht zuhält und wenn man ausserdem den Mund öffnen lässt. Was die Wirkung betrifft, so tritt eine recht merkliche Abnahme der Hyperämie der Schleimhaut und der Turgescenz der Schwellkörper ein. Die Athmung durch die Nase wird wieder möglich. Gleichzeitig damit tritt ein Verschwinden des Niesreizes und eine erhebliche Abnahme der Hypersecretion ein. Leider ist diese Wirkung bei Anwendung des Politzer'schen Balls keine sehr nachhaltige. Sie wird indess eine nachhaltigere, wenn man sich eines pneumatischen Apparates, z. B. des Waldenburgschen bedient. Uebrigens kann ja die Anwendung des „Politzer" beliebig oft wiederholt werden, da sie bei den angegebenen Vorsichtsmaassregeln von keinerlei schädlichen Nebenwirkungen begleitet ist.

Schliesslich sei erwähnt, dass man beim acuten Schnupfen den örtlichen Krankheitsprocess sehr günstig zu beeinflussen vermag dadurch, dass man die Nasenathmung — etwa durch Verstopfung beider Nasenlöcher mittelst Watte — ausschaltet. Da dieses Verfahren jedoch leicht eine Schädigung des Rachens, des Kehlkopfes und der tieferen Luftwege zur Folge hat, so ist es jedenfalls nur mit Vorsicht anzuwenden. Es ist zunächst in allen Fällen ausgeschlossen, in denen gleichzeitig eine Erkrankung des Rachens, des Kehlkopfs u. s. w. vorhanden ist. Sodann muss der Patient, der auf diese Weise seinen Schnupfen behandeln will, in einem gut geheizten Zimmer sich aufhalten, dessen Luft durch zum Verdampfen gebrachtes Wasser feucht gemacht und erhalten wird.

Die Anwendung symptomatisch wirkender Mittel ist, wie eingangs erwähnt, bei Behandlung des acuten Schnupfens ein unentbehrlicher Nothbehelf. Aber sie ist immerhin nur ein Nothbehelf. Man darf daher nicht unterlassen, nach Möglichkeit auch gegen das Wesen der Krankheit, die Krankheit als solche anzukämpfen.

Unter den uns hierfür zur Verfügung stehenden Mitteln und Methoden geniesst nun eines besonderen Rufes bei Aerzten sowohl wie bei Laien das diaphoretische Verfahren. Dies ist durchaus berechtigt. Wie durch die tägliche Erfahrung bestätigt wird, kann durch eine Schwitzcur die Intensität und die Dauer der Krankheit sehr erheblich verringert werden. Ja, die Fälle sind nicht gar so selten, in denen ein frischer Schnupfen durch tüchtiges Schwitzen „coupirt" wird. Einen weiteren Vortheil bietet dieses Heilverfahren noch dadurch, dass es auch einen günstigen Einfluss auf etwa gleichzeitig vorhandenen acuten Katarrh des Kehlkopfs und der Luftröhren ausübt.

Auf welche Weise man den Schweiss hervorruft, ob durch irgend ein Medicament oder durch reichliche Zufuhr von Flüssigkeit und warmes Bedecken im Bett, ist gleichgültig.

Eine ebenso günstige Wirkung wie der „Schwitzcur" wird von Laien der Anwendung von Dampfbädern zugeschrieben. Nach meinen Erfahrungen mit Unrecht. Wenn auch im Dampfbad selbst in der Regel ein sehr angenehm empfundener Nachlass der Krankheitserscheinungen beobachtet wird, so ist diese Wirkung doch eine wenig nachhaltige. Ueberdies können sich die Kranken auf dem Nachhauseweg nur zu leicht eine neue, von weit ernsteren Folgen begleitete Erkältung zuziehen.

Ist das diaphoretische Verfahren aus irgend einem Grunde nicht anwendbar, so kann man sich schliesslich auch einiger Arzneimittel mit gutem Erfolg zur causalen Behandlung des acuten Schnupfens bedienen. Ich wende Chinin, Salicylsäure, Antipyrin und vor allen Dingen Salipyrin an. Namentlich letzteres habe ich in den hierher gehörigen Fällen von hervorragend günstiger Wirkung gefunden. Der Krankheitsverlauf war ein wesentlich milderer und kürzerer. In einigen Fällen glaube ich sogar mittels Salipyrin die Krankheit coupirt zu haben. Was die Dosis betrifft, so lasse ich Erwachsene 3—4mal täglich ein Gramm von dem Mittel nehmen.

Von den sonst gegen den acuten Schnupfen empfohlenen, innerlich anzuwendenden Arzneimitteln habe ich noch Atropin versucht. Die Wirkung war eine ziemlich gute, doch immerhin nicht eine so gute, dass ich es für rathsam halten möchte, dieses heroische Mittel häufiger bei einem zwar sehr lästigen, aber an sich nicht sehr gefährlichen Leiden, wie es der acute Schnupfen ist, anzuwenden.

Zur Behandlung der Superacidität des Magens mit Bergmann'schen Magenkautabletten.

Von
Dr. med. Georg Wagner, Jesberg.

Die Kenntniss der Anomalien der Magensaftsecretion ist zwar erst verhältnissmässig jüngeren Datums, doch ist dieselbe in Folge der vortrefflichen Arbeiten von Riegel, v. Leube, Jaworski und Anderen schon so genau präcisirt, dass man daraufhin bereits zur Aufstellung der verschiedenartigsten Krankheitstypen geschritten ist.

Für den Praktiker von Wichtigkeit sind jedoch in der Hauptsache nur zwei Krankheitsgruppen, die Superacidität und die Subacidität.

Je nachdem die Salzsäure im Magensaft vermehrt oder vermindert ist, wird sich natürlich auch das therapeutische Verhalten des Arztes verschieden gestalten müssen.

Soweit dabei eine medicamentöse Behandlung in Frage kommt, musste die einfachste Erwägung dahin führen, da, wo Salzsäure ganz fehlt oder in zu geringem Maasse abgesondert wird, diese dem Magen einzuverleiben, und umgekehrt in den Fällen, in denen mehr als normale Mengen Salzsäure secernirt werden, durch Zuführung von Alkalien die Säure theilweise zu neutralisiren.

Mit Recht macht aber Fleischer in seinem vortrefflichen Lehrbuche darauf aufmerksam, dass die geringen Mengen von Salzsäure, die man ohne eine Anätzung der Magenschleimhaut befürchten zu müssen, ordiniren kann, die Verdauung der Eiweisskörper im Magen in irgendwie erheblicher Weise nicht fördern können.

Nicht minder sind aber auch bei der Superacidität des Magens so geringe Mengen wie eine Messerspitze Natrium bicarbonicum oder Magnesia usta ganz unzureichend, um eine genügende Neutralisation der überschüssigen Säure zu ermöglichen. Grössere Dosen zu verordnen, ist aber, wie Bergmann ganz richtig anführt, schon deshalb unmöglich, weil derartige grosse Volumina von Arzneimitteln zu schlucken auf entschiedenen Widerstand seitens des Patienten stossen dürfte.

Auch ist zu berücksichtigen, dass bei der Einverleibung grösserer Dosen von Chloralkalien dieselben mit der überschüssigen Salzsäure Na Cl bilden, das in grösseren Mengen stark reizend auf die Magenschleimhaut wirkt und letztere zu immer stärkerer Salzsäureausscheidung anregt. Daher kommt es denn auch, dass die übliche Alkalitherapie bei mit Superacidität verbundenen Krankheiten des Magens nur zu oft versagt oder zu einer Verschlimmerung des Leidens führt.

Bedenkt man nun noch, dass, von den an Ulcus ventriculi Leidenden abgesehen, es häufig Leute mit allgemeiner Neurasthenie sind, bei denen Superacidität des Magensaftes besteht, so wird man es begreiflich finden, dass diese Erkrankung nur zu oft die Geduld des Arztes und des Patienten in übermässiger Weise in Anspruch nimmt.

Im Krankenhause allerdings, in dem der Patient unter steter Aufsicht und Controlle des Arztes steht, wird man auch ohne Medicamente durch eine säurebindende Diät allein zum Ziele gelangen. Der Praktiker jedoch, der weiss, wie schwer es ist, ausserhalb des Krankenhauses längere Diätkuren streng durchzuführen, wird es nur dankbar begrüssen können, dass Bergmann durch die Einführung der Magenkautabletten in den Arzneischatz den Versuch gemacht hat, die bisher nicht sehr aussichtsvolle Behandlung der Superacidität und der mit ihr einhergehenden Krankheiten erfolgreicher zu gestalten.

Bergmann ging dabei von folgenden Erwägungen aus:

Die Aufgabe, die überschüssige Säure des Magens zu binden, hat der Speichel, der, verschluckt, die Magensäure neutralisirt, ohne seinerseits reizend auf die Magenschleimhaut zu wirken. Nun reagirt aber der Speichel bei Superacidität selbst oft sauer oder doch so schwach alkalisch, dass er seiner natürlichen Aufgabe, die überschüssige Magensäure zu sättigen, nicht nachkommen kann.

Auf diese Beobachtung fussend, machte nun Bergmann den Speichel zum Angriffspunkt für sein therapeutisches Handeln.

Er liess seine Patienten während des Verdauungsactes aus einer geeigneten Masse hergestellte Tabletten kauen, die kleine Dosen von Magnesia ammoniophosphorica und Magnesia usta enthalten. Hierdurch wird, wie man sich leicht überzeugen kann, der Speichel stark alkalisch und dadurch, nachdem er verschluckt ist, in hervorragendem Maasse geeignet, die übermässige Säure des Magensafts zu binden, ohne, wie es die alkalischen Arzneimittel thun, die Magendrüsen zu stärkerer Secretion zu reizen. Da nun aber die an saurer Dyspepsie Leidenden auch oft über Trockenheit im Munde klagen, so fügte er seinen Tabletten eine geringe Dosis von Radix calami und Radix zingiberis bei. Hierdurch werden die Secretionsnerven der Speicheldrüsen gereizt und grössere Mengen von Speichel abgesondert.

Diese theoretischen Erwägungen Bergmann's schienen mir so einleuchtend und gleichzeitig die bisher von ihm veröffentlichten Fälle so beweisend, dass ich mich zu einem Versuche mit den Magenkautabletten um so lieber entschloss, als ich meine Erfolge bei der bisher üblichen Alkali-Therapie durchaus nicht als gute bezeichnen kann.

Ich kann nun wohl sagen, dass ich mich in meinen Erwartungen durchaus nicht getäuscht habe.

Ich habe die Bergmann'schen Magenkautabletten in einer ganzen Reihe von mit Superacidität einhergehenden Affectionen des Magens angewendet u. zwar, durchweg mit gutem Erfolge. Ich will hier jedoch nur einige von diesen Fällen anführen, bei denen es sich um besonders stark ausgesprochene Superacidität handelte.

I. J. J. aus J., Tagelöhner, erkrankte vor ca. 1 Jahre plötzlich, nachdem er schon vorher über Schmerzen in der Magengegend und saures Aufstossen geklagt, an Haematemesis. Einige Tage darauf wiederholte sich das Blutbrechen, so dass die Angehörigen sich genöthigt sahen, nach mir zu schicken.

Ich fand einen stark anämischen Mann, der über heftige Schmerzen in der Magengegend und im Rücken zwischen den Schulterblättern klagt. Druck in der Pylorusgegend ruft äusserst heftige Schmerzen hervor. Während der Untersuchung wird etwas Blut erbrochen.

Diagnose: Ulcus ventriculi.

Die Therapie war die übliche Leube'sche Therapie des Magengeschwürs. Da aber die Diätvorschriften nicht streng genug beobachtet werden, so tritt völlige Heilung nicht ein. Patient, den ich später nur noch zeitweise sah, klagt stets über Schmerzen in der Pylorusgegend, saures Aufstossen und Erbrechen saurer, bisweilen blutig tingirter Massen.

Am 10. II. erhält P. zum ersten Mal Bergmann'sche Magenkautabletten.

12. II. Schmerzgefühl nicht mehr so stark. Saures Aufstossen und die Spannung in der Magengegend, geringes Erbrechen in den letzten beiden Tagen nicht mehr eingetreten.

14. II. Schmerzen in der Magengegend geringer. Saures Aufstossen nicht mehr so lästig. Kein Erbrechen.

Kartoffelbrei wurde ohne nennenswerthe Beschwerde vertragen.

16. II. Patient fühlt sich viel wohler. Schmerz in der Magengegend fast verschwunden, nur meist noch auf Druck und nach dem Essen. Kein Erbrechen. Bittet um eine zweite Schachtel der Tabletten.

18. II. Pat. hatte sich einen groben Diätfehler zu Schulden kommen lassen, infolge dessen Schmerzen wieder stärker und Erbrechen. Doch giebt Pat. ohne Befragen an, dass es früher bei so groben Diätfehlern ohne Blutbrechen nicht abgegangen sei.

20. II. P. fühlt sich wieder wohler. Kein Erbrechen, wenig saures Aufstossen. Ein kleiner Spaziergang wird gut vertragen.

22. II. Aussehen des Pat. frischer. Druck auf den Magen verursacht nur noch geringes Unbehagen. Saures Aufstossen nur noch selten. Feste Speisen werden ohne stärkere Beschwerden ertragen. Pat. wird mit dem Bedeuten, die Tabletten noch einige Zeit zu benützen, auf seinen Wunsch aus der Behandlung entlassen.

II. M. S., Dienstmagd aus W., erkrankte plötzlich am 9. II. abends mit heftigen Schmerzen in der Magengegend und häufigem Erbrechen saurer, mit etwas Blut gemischter Massen. Am folgenden Morgen bekam ich die Pat. zum ersten Male zu Gesicht. Pat. wälzt sich unter lauten Schmerzäusserungen im Bette. Der kleinste Druck in der Magengegend wird absolut nicht vertragen. Auf Befragen giebt Pat. an, dass sie seit ca. 1 Jahre beständig an mehr oder minder starken Magenschmerzen, häufigem Erbrechen, saurem Aufstossen, Sodbrennen und Spannung in der Magengegend leide. Sie sei deshalb 15 Wochen in der Klinik zu M. wegen Magengeschwürs mit einer „Hungercur" behandelt worden, doch habe sie, weil sie es nicht länger aushalten gekonnt, die Klinik vor völliger Heilung verlassen.

Diagnose: Ulcus ventriculi.

Therapie: Breiumschläge, Milchdiät.

12. II. Schmerzen haben wenig nachgelassen. Mehrfach Erbrechen. Erhält zum ersten Male Magenkautabletten, daneben wieder Breiumschläge auf die Magengegend. Milchdiät.

15. II. Schmerzen sind weniger stark. Kein Erbrechen mehr. Saures Aufstossen, geringer Druck in der Pylorusgegend wird besser vertragen.

18. II. Schmerzen nur noch unbedeutend. Kein Erbrechen. Weniger saures Aufstossen. Pat. fühlt sich jedoch noch sehr matt. Isst zum ersten Male feste Speisen ohne besondere Beschwerden.

22. II. Pat. fühlt sich bedeutend wohler, geht in der Stube umher, verträgt feste, leichte Speisen gut. Kein Erbrechen. Saures Aufstossen unbedeutend. Da Pat. sich subj. bedeutend wohler befindet und sehr entfernt wohnt, wird sie unter Belehrung über ihr weiteres Verhalten aus der strengeren Beobachtung entlassen.

III. Frl. G. aus W. Tritt am 12. II. in meine Behandlung. Giebt an, dass sie seit ca. 2 Jahren an Chlorose leide und dagegen viel Eisen eingenommen habe. Seit einiger Zeit klagt sie über stärkere Schmerzen in der Magengegend, anhaltendes Sodbrennen und saures Aufstossen. Brot, Kartoffeln werden sehr schlecht vertragen, lösen bisweilen Erbrechen aus. Das Aussehen der Pat. stark anämisch, mager. Ernährung in Folge Appetitmangels stark abgenommen. Druck in der Magengegend schmerzhaft, jedoch nicht an circumscr. Stelle. Magensaft färbt Congopapier tiefblau.

Diagnose: Superacidität auf chlorotischer Basis.

Therapie: Milchdiät, Magenkautabletten.

15. II. Kein Erbrechen. Schmerzen nicht stark. Appetit hat sich gebessert. Saures Aufstossen und Sodbrennen weniger lästig und andauernd.

18. II. Kein Erbrechen. Pat. fühlt wenig Schmerzen, hat stärkeren Appetit. Saures Aufstossen und Sodbrennen seltner.

22. II. Pat. fühlt sich wohler. Appetit besser. Saures Aufstossen und Sodbrennen sehr vermindert. Der Pat. wird aufgegeben, die Magenkautabletten weiter zu benützen und in einiger Zeit zur Behandlung ihrer Chlorose sich wieder einzufinden.

IV. E. K. aus G. leidet seit längerer Zeit an Cholelithiasis und im Anschluss daran an saurem Aufstossen, Sodbrennen, Schmerzen in der Magengegend, besonders nach dem Essen, Gefühl des Vollseins.

Pat. war theils anderweitig, theils von mir mit Karlsbader Salz behandelt worden. Darauf Auf-

hören der Kolikanfälle, doch bleibt das Gefühl des Vollseins, das lästige Sodbrennen und das Schmerzgefühl in der Magengegend zurück. Pat. ist dauernd sehr deprimirter Stimmung.

Erhält am 12. II. zum ersten Male Magenkautabletten.

13. II. Druck in der Magengegend nachgelassen. Pat. freut sich besonders, dass das lästige saure Aufstossen und das Gefühl des Vollseins und der Spannung im Unterleib weniger stark ist.

16. II. Pat. befindet sich entschieden wohler. Hat einen munteren Gesichtsausdruck. Giebt an, dass besonders während des Kauens der Tabletten die Beschwerden fast ganz schwinden. Appetit bedeutend besser.

20. II. Pat. fühlt sich viel muntrer. Arbeitet wieder am Webstuhle, was er bisher nicht gethan. Kein saures Aufstossen mehr. Das Gefühl des Drucks und Vollseins, das den Pat. besonders beunruhigt hatte, ist ganz geschwunden. Als geheilt entlassen.

Die angeführten Krankengeschichten dürften genügen, um den Beweis für den hohen therapeutischen Werth der Bergmann'schen Magenkautabletten zu liefern. Sie sind natürlich nicht im Stande, die mit Superacidität verknüpften Magenkrankheiten zu heilen. Sie sollen vielmehr als Unterstützungsmittel bei den bewährten Diätcuren dienen. Als solches aber wirken sie geradezu vorzüglich und zwar wie die angeführten Fälle beweisen, einerseits dadurch, dass sie die Krankheitsdauer abkürzen und die überaus lästigen Symptome schneller beseitigen als bei reiner Diätotherapie, andererseits dadurch, dass bei ihrer Benutzung etwaige Diätfehler weniger schwere Folgen haben. Jedenfalls sind sie der bisherigen Therapie, der Einführung der Alkalien direct in den Magen, bei weitem vorzuziehen.

Apparate zur Bauchmassage.

Von

Dr. Wallot in München.

Im Märzheft der „Therapeut. Monatshefte" beschreibt Auerbach eine von ihm angegebene Verbesserung des Oetker'schen[1]) Instrumentes zur Selbstmassage des Bauches.

Nachfolgende kurze Zusammenstellung der Vorzüge und Nachtheile beider Instrumente möge die Frage entscheiden, ob durch Auerbach's Abänderungen eine Verbesserung der Oetker'schen Construction thatsächlich erreicht ist.

Oetker's Kugel ist in einem halbkreisförmigen Bügel durch eine horizontale Axe festgehalten. An den Bügel setzt sich ein verhältnissmässig langer Holzstiel mit beweglichem, quer stehendem Handgriff. Auerbach hat den Angriffspunkt in das Centrum verlegt, durch Theilung der Kugel in zwei Hälften, den Stiel verkürzt und den Handgriff ganz wegfallen lassen. Der Stiel ist entsprechend abgeändert. Ein Instrument mit kürzerem Stiel und ohne Handgriff ist, wie übrigens Oetker in seiner Mittheilung bereits unter Anerkennung der Brauchbarkeit desselben erwähnt, schon früher von Hoflieferant Carl Wendschuch in Dresden in den Handel gebracht.

Die Verkürzung des Stieles und das Aufgeben des beweglichen Handgriffs bedingt, entgegen Auerbach's Angaben, nach meiner Ansicht entschieden keine leichtere Handhabung, da gerade bei dem Oetker'schen Apparat durch den festen Stützpunkt, welchen die eine Hand an dem Quergriff findet und das Angreifen der bewegenden Kraft, der anderen Hand, an einem langen Hebelarm die Steuerung des Instrumentes erleichtert wird.

Oetker's Apparat ist gerade durch seinen Quergriff, der ein festeres Eindrücken der Kugel ermöglicht — während an Auerbach's vertical stehendem Stiel die Hand bei Kraftentfaltung leicht nach unten gleitet — auch zu einer kräftigeren Massage bei straffem Leib sehr bequem zu verwenden. Das Einschneiden des Bügels, auf welches Auerbach aufmerksam macht, ist bei den neueren Instrumenten durch Kürzung desselben und Abrundung der Ecken vermieden. Es ist dadurch das Spalten der Kugel und Verlegung des Drehpunktes in die Mitte derselben, das (nach Auerbach selbst) den Nachtheil hat, dass der feucht gewordene Ueberzug leicht quillt und die Drehung der Kugel behindert, überflüssig geworden.

Aus den schon angeführten Gründen und weil ein Massiren des Colon in seinem ganzen Verlauf (zur Weiterbeförderung des Darminhaltes) nur mit dem so leicht drehbaren Oetker'schen Instrument möglich ist, kann ich in dem Wegfall des drehbaren Griffes nicht nur eine Verbesserung nicht sehen, sondern glaube, dass der Apparat dadurch ganz wesentliche Eigenschaften einbüsst.

Um mit der Oetker'schen Kugel frictionirende Bewegungen auszuführen — worauf Auerbach besonderen Werth legt — ist weiter nichts nöthig, als dieselben in der Richtung (Ebene) des Bügels vorzunehmen; die Kugel rollt dann nicht, kann auch noch gleichzeitig mit dem Stiel gefasst und

---

[1]) s. Oetker, Ueber instrumentelle Bauchmassage. D. Med. Wochenschr. 1896 No. 26. Auerbach, Ueber instr. Bauchmassage. Therap. Monatsh. 1897 März.

so vollständig fixirt werden. Besondere Vorzüge scheint mir diese Art von Massage vor derjenigen mit rollender Kugel jedoch nicht zu haben und ist auch den Kranken weniger angenehm.

Die Zuleitung des elektrischen Stromes liesse sich auch bei Oetker's Instrument leicht bewerkstelligen, indem man einen Leitungsdraht um die den Bügel mit dem Stiel verbindende Blechhülse wickelt. Da jedoch durch die Muskelcontractionen in Folge der elektrischen Einwirkung eine gründliche Massage, welche schlaffe Bauchdecken voraussetzt, nur beeinträchtigt wird, so wird in den meisten Fällen zweckmässig die elektrische Behandlung und Massage zu verschiedener Zeit vorgenommen werden.

Schliesslich sei bemerkt, dass Oetker sein Instrument für Bauchmassage ausschliesslich bestimmt hat. Für die Massage der Extremitätenmusculatur sind beide Apparate nur in beschränktem Umfang verwendbar; das Gleiten der harten Kugel über oberflächlich liegenden Knochen kann, besonders bei mageren Individuen, recht schmerzhaft sein. Es ist für diese Fälle kaum wünschenswerth, für die massirende Hand einen künstlichen Ersatz zu finden.

Auerbach erwähnt auch, dass der Kranke mit seinem Instrument die Rückenmassage ausführen solle. Mir ist es nicht gelungen, bei mir selbst eine Wirkung zu erzielen, welche auch nur annähernd „Rückenmassage“ genannt werden dürfte.

Neuere Arzneimittel.

(Aus Dr. G. Gutmann's Augenklinik, Berlin.)

Ueber weitere Versuche mit dem Holocaïnum muriaticum.

Von

Dr. Fritz Loewenstamm, Volontärassistent.

Bei der Anwendung des Täuber'schen Holocaïnum in 1%iger wässriger Lösung als Anästheticum für das Auge ist bisher, wie aus den wenigen erschienenen Publicationen[1]) hervorgeht, eine gewisse Vorsicht beobachtet worden. Die toxische Wirkung dieses Mittels, die durch Thierversuche erwiesen wurde, und welche nach der Aussage des Herrn Dr. Heinz in Jena diejenige des Cocaïns wesentlich übertrifft, liess von dem Versuch einer subcutanen Injection völlig absehen, und auch bei Einträufelungen bediente man sich stets einer minimalen Dosis. Allerdings erreicht man schon mit einer einmaligen Einträufelung von wenigen Tropfen eine Anästhesie von durchschnittlich 10 Minuten Dauer, was ja für sehr viele Fälle vollkommen genügt. Für die augenärztliche Praxis ist es jedoch auch von Interesse festzustellen, welche Quantität der Lösung für länger dauernde Operationen am Bulbus, speciell für Vernähungen der Augenmuskeln (also ungefähr für den Zeitraum von 20 Minuten) hinreicht, und ferner, ob das Holocaïn hierbei schädliche Nebenwirkungen irgend welcher Art hervorruft.

Zur Beantwortung dieser Frage bin ich von Herrn Dr. Gutmann angeregt worden, und ich erlaube mir im Folgenden kurz die an 16 Fällen gemachten Beobachtungen mitzutheilen.

Die Untersuchungen betrafen 7 normale Augen bez. solche, an denen keinerlei Entzündungsreiz bestand, ferner 5 Fälle von Fremdkörpern in der Hornhaut und 4 Operationsfälle. Jedesmal wurde vor der Einträufelung die Reflexempfindlichkeit der Cornea und Conjunctiva geprüft, sowie die Pupillenweite bestimmt. In 6 Fällen wurde auch eine genaue Pulsuntersuchung vorgenommen mit Anfertigung sphygmographischer Curven und Blutdruckbestimmungen mittels des Basch'schen Sphygmomanometers. Für die liebenswürdige Ueberlassung der Apparate bin ich Herrn San.-Rath Dr. Lazarus, für die gütige Mitwirkung bei Anwendung derselben Herrn Dr. Jacobsohn zu grossem Danke verpflichtet.

Es wurden zunächst an 3 Fällen zweimalige Einträufelungen von je 4 Tropfen mit einem Zeitabstand von 5 Minuten vorgenommen. Die Dauer der hierdurch erzielten Anästhesie der Cornea und Conjunctiva betrug durchschnittlich 19 Minuten. Später wurden an 6 Augen dreimalige Einträufelungen von je 4 Tropfen mit Zeitintervallen von 5 Minuten angewendet, und hierbei stellte sich heraus, dass die Anästhesie durchschnittlich 30 Minuten anhielt. In

[1]) 1. Notiz von Prof. Hirschberg im Centr.-Bl. f. pr. Aug. Januar 97.
2. Versuche mit dem örtlichen Betäubungmittel Holocaïn, von Dr. Kuthe, Centr.-Bl. für pr. Aug. Februar 97.
3. Ueber Holocaïn, ein neues Anästheticum, von Dr. G. Gutmann. Deutsche med. W. 1897, No. 11.

4 Fällen dauerte die Empfindungslosigkeit der Cornea gegen Berührung und Hinüberstreichen mit dem Sondenknopf länger als $^1/_2$ Stunde, in einem Falle sogar ca. 38 Minuten; die geringste Dauer betrug 20 Minuten (bei einem besonders empfindlichen Patienten), Die corneale Anästhesie war jedesmal bereits 1 Minute nach der ersten Einträufelung eine totale und nahm zum Schluss allmählich ab. Man konnte mehrfach beobachten, wie zuerst wieder Berührung empfunden wurde, ohne dass Lidreflex erfolgte, nach einiger Zeit erfolgte schwacher Lidreflex, doch nicht bei jedesmaliger Berührung, bis sich schliesslich wieder die normale Reflexerregbarkeit einstellte.

In 3 Fällen wurden die 3 Einträufelungen in Zeitabständen von nur 2 Minuten gemacht. Hierbei blieb die Dauer der Anästhesie hinter dem obigen Durchschnitt etwas zurück (26 Min.). Immerhin dürfte dieser Modus der Anwendung für Operationen den Werth haben, dass man weniger lange zu warten braucht, bezw. dass Nachträufelung während der Operation erspart wird.

Die Anästhesie der Conjunctiva blieb, wie in den von Herrn Dr. Gutmann beschriebenen Fällen, hinter derjenigen der Cornea entschieden zurück. Dies gilt sowohl hinsichtlich der Intensität als auch hinsichtlich der Dauer. Die Reflexerregbarkeit der Conjunctiva war zwar in allen Fällen aufgehoben; sie stellte sich jedoch meist früher ein als in der Hornhaut. In mehreren Fällen war deutlich eine Steigerung der Anästhesie der Bindehaut nach der zweiten bez. dritten Einträufelung wahrzunehmen: die vorher stark herabgesetzte Empfindlichkeit wurde total aufgehoben, doch liess sich bisher ein bestimmterer Zeitpunkt, an welchem diese cumulirende Wirkung beginnt, nicht feststellen.

Erwähnen will ich auch, dass in den Fällen, wo diese cumulirende Wirkung an der Conjunctiva nicht zu bemerken war, das Gefühl des Brennens, welches nach der ersten Einträufelung gewöhnlich erfolgte, auch nach dem zweiten Male auftrat, wenn auch in abgeschwächtem Maasse. Vereinzelt machte sich eine zarte Injection bemerkbar, die jedoch nach den weiteren Einträufelungen niemals zunahm.

Die Entfernuug der Fremdkörper wurde an einem Auge 8 Min., bei den andern Fällen 15 Min. nach der ersten Einträufelung vorgenommen, ohne dass die Patienten davon Empfindung hatten.

Bei zwei Schieloperationen (Vornähungen) von 15 bis 20 Minuten Dauer erwies sich eine zweimalige Einträufelung von Holocaïn als ausreichend zur Anästhesie. Hinsichtlich der graduellen Wirkung war ein wesentlicher Unterschied gegenüber der Cocaïnanästhesie nicht zu bemerken; dagegen wurden die schon früher gemachten Beobachtungen, dass die Tension des Bulbus nicht vermindert werde, ferner dass die Cornea ihren normalen Glanz und ihre Feuchtigkeit bewahre und die Pupille sich nicht erweitere oder verengere, hierbei, wie auch an allen übrigen Fällen bestätigt gefunden. Ebenso decken sich die bei 2 Tätowirungen gemachten Beobachtungen mit den von Herrn Dr. Gutmann ausführlich geschilderten Fällen.

Eine toxische Wirkung irgend welcher Art konnte bei keinem der Fälle, weder kurz nach Gebrauch des Holocaïn, noch auch späterhin constatirt werden. Das subjective Wohlbefinden war nicht im geringsten alterirt. Ferner ergab die Vergleichung der vor und nach der Halocaïnanwendung erhaltenen Sphygmographencurven und der Blutdruckbestimmungen keine wesentlichen Differenzen. Auch Harnuntersuchungen blieben ohne auffallenden Befund. — Ich erlaube mir zu erwähnen, dass, wie uns Herr Dr. Täuber mittheilte, Herr Dr. Heinz in Jena am eignen Auge 5 proc. (übersättigte) Lösung angewendet hat, und dass er hiernach, sowie auch nach Einstäuben des trockenen Pulvers nie irgend welche Vergiftungserscheinungen an sich wahrgenommen hat. Möglicherweise wird das Holocaïn weniger leicht von der Conjunctiva resorbirt als das Cocaïn.

Das Holocaïn hat sich also nach den bisherigen Erfahrungen als ein Anästheticum erwiesen, welches bei Einträufelungen ins Auge im Stande ist, eine prompte, tiefe und langdauernde Anästhesie der Cornea und Conjunctiva zu erzeugen, und welches auch in den für die Praxis nöthigen Dosen keine wesentlichen Nebenwirkungen, weder localer noch allgemeiner Natur, hervorruft. Als unwesentliche Nebenwirkung localer Natur zeigte sich, wie erwähnt, in den meisten Fällen die Empfindung eines geringfügigen, rasch vorübergehenden Brennens. Auch die bisweilen beobachtete geringe Injection der Conjunctiva bulbi scheint belanglos. — Sollten die bisherigen Erfahrungen durch weitere Untersuchungen bestätigt werden, so dürfte dem Holocaïn selbst für den Fall, dass es subcutan unbrauchbar wäre, ein dauernder Platz in dem Arzneischatz des Augenarztes gesichert sein.

Ich möchte noch erwähnen, dass nach Mittheilung des Herrn Dr. Täuber neuerdings Herr Dr. Heinz festgestellt hat, dass das Kochen der Holocaïnlösung zum Zwecke

der Sterilisirung unnöthig ist, da Holocaïn selbst kräftig sterilisirend wirke. Es ist damit dem Uebelstande abgeholfen, dass sich beim Kochen der Lösung im Glasgefäss die Base abscheidet[1]).

Zum Schluss sei es mir gestattet, Herrn Dr. Gutmann für die freundliche Anregung zu dieser Arbeit sowie für die gütige Ueberlassung der Fälle meinen herzlichsten Dank auszusprechen.

[1]) Während des Druckes meiner Arbeit erschien ein Bericht über die pharmakologische Untersuchung des Holocaïnum von Dr. Heinz im Märzheft des C. f. Aug.

Therapeutische Mittheilungen aus Vereinen.

Berliner medicinische Gesellschaft.

Sitzung vom 3. Februar 1897.

Herr Simons. Mechanische Intrauterintherapie.

Mit der mechanischen Intrauterintherapie, das ist mit der methodischen Sondirung und der Stifttherapie, hat S. als Assistent der Czempin'schen Privatklinik bei einigen Gruppen von Uteruserkrankungen günstige Erfolge erzielen können, nämlich bei Entwickelungshemmungen des Uterus, bei Atrophien desselben und bei der unter dem Namen „Col tapiroïde" oder „posthornförmige Knickung der Gebärmutter" bekannten Anteflexion des Organs. Die Hauptsymptome bei allen diesen drei Zuständen sind Amenorrhoe, Dysmenorrhoe, Sterilität. Beim Uterus infantilis, wo das Organ seine fötale Form, lange, derbe Cervix und dünnwandiges kleines Corpus beibehalten hat, handelt es sich, besonders da, wo auch eine Hypoplasie der grossen Gefässe besteht, um einen unheilbaren Zustand; doch möchte S. bei den nicht zu hochgradigen Formen, wo der Uterus nicht unter $4^1/_2$—5 cm lang ist, die methodische Sondirung gegen die vorher genannten secundären Symptome empfehlen. Bei den häufigeren Fällen, Uterus aplasticus oder puber, Aplasia uteri, wo der Uterus von der Pubertät an in der Entwickelung stehen geblieben ist, wurden die dysmenorrhoischen Beschwerden resp. die periodischen Schmerzen bei der Amenorrhoe durch 3—4 maliges Sondiren mit leichter äusserer Massage in der Woche vor dem betreffenden Termine beseitigt. Zur Erleichterung der Sondirung empfiehlt es sich, die Portio anzuhaken. Mit der Sonde kann man dabei noch Zitterbewegungen ausführen, indem man die Muskeln des Oberarms in tetanische Bewegungen versetzt.

Nur die Sonde ist bei virginalen Verhältnissen möglich, nicht aber die Anwendung des Stiftes. Dieser muss etwa 1 cm kürzer gewählt werden, als die mit der Sonde genau bestimmte Länge des Uterusinnern beträgt; er wird mit der Hand eingeführt, nachdem die Portio mit der Hakenzange soweit wie möglich abwärts gezogen wurde. Der Stift wird im Uterus durch ein Pessar gehalten, wozu S. Celluloidpessare verwendete, die im oberen Drittel mehrere Querstäbe aufwiesen.

Während im Allgemeinen die Sonde und der Stift bei allen Entzündungen des Uterus, sowie bei Erkrankungen der Adnexe und des breiten Mutterbandes nicht angewendet werden dürfen, würde S. eine leichte chronische Parametritis nicht als Contraindication ansehen.

Die Prognose der Therapie, die übrigens auch auf Dyspareunie und mangelnde Libido einen günstigen Einfluss ausübt, ist bei Atrophie besser als bei der Aplasie.

Bei den nicht seltenen Fällen von pathologischer Anteflexio mit lang ausgezogener, konischer Portio (Col tapiroïde) werden die während der Menstruation auftretenden Beschwerden ausnahmslos durch den Stift gebessert. Der Stift hat hier die Aufgabe, die Falschkrümmung des Uterus zu corrigiren, das Organ zu strecken. Der Stift bleibt Wochen, Monate hindurch liegen, auch während der Menstruation. Nach Herausnahme des Stiftes traten in einzelnen Fällen mit der sich wieder ausbildenden spitzwinkligen Vorwärtskrümmung des Uterus die alten Beschwerden wieder auf.

Discussion.

Herr R. Virchow bemerkt, dass das Col tapiroïde, in dem alten Sinne von Ricord gebraucht, nämlich als rüsselförmiger Polyp der inneren Fläche der Portio, dessen äussere Seite vollkommen glatt ist, dessen innere aber alle Eigenthümlichkeiten der Schleimhaut der Portio besitzt, nichts mit den Knickungen des Uterus zu thun hat. Eine andere Affection als die von V. bezeichnete dürfte aber nicht mit dem Namen Col tapiroïde belegt werden.

Herr Landau möchte die Anwendung der Sonde nicht überhaupt perhorresciren, bei Sterilität leiste sie meist mehr als die blutige Discission; die Sonde sei anzuwenden, wo man die Absicht hat mechanisch zu dehnen, oder aus diagnostischen Gründen die Lage, die Richtung, die Empfindlichkeit des Gebärmuttercanals zu erfahren, etwaige Rauhigkeiten an der Innenfläche festzustellen etc. Dagegen hält L. die Anwendung der Sonde zum Zwecke der Massirung des Uterusinnern, um das Wachsthum anzuregen oder Libido sexualis hervorzurufen, für verwerflich. Noch mehr bekämpft L. die neue Empfehlung des Intrauterinstiftes, dieses alten Mittels, von dessen Nutzlosigkeit und Gefährlichkeit man sich schon Ende der 60er und Anfang der 70er Jahre überzeugt habe. Das bei Aplasie des Uterus beobachtete Dickerwerden des Organs nach Anwendung des Stiftes beruhe nicht auf Wachsthum des Uterus, sondern auf conse-

cutiver Metritis, zu der Peri- und Parametritis nicht selten hinzutreten. Trotz der jetzt angewendeten Antisepsis und Asepsis wird es nicht gelingen, pathogene Keime mit Sicherheit, nach Einführung von Instrumenten in den Uterus, fernzuhalten, so dass in Folge dieser Behandlung sicher bald eine Reihe von Frauen an Beckenabscessen erkranken werden.

Herr Czempin versichert, dass bei vorsichtiger Anwendung des Intrauterinstiftes, bei vorsichtiger Auswahl der Fälle und bei antiseptischem Verfahren derartige von Herrn Landau geschilderte Schädlichkeiten nicht eintreten.

Wenn man alle Zustände von chronischen Erkrankungen des Uterus und seiner Anhänge von der Behandlung ausschliesse, so werde der Intrauterinstift nicht nur ohne Schädlichkeit, sondern auch mit Nutzen angewendet. Während bei Dysmenorrhoeen die sehr wirksame methodische Sondirung nur nützt, so lange sie angewendet wird, sind bei Behandlung mit dem Intrauterinstift die Erfolge sehr gute. C. bemerkt noch, dass der Intrauterinstift in England und Amerika auch heute noch allgemein im Gebrauch ist und nicht wie in Deutschland gänzlich verlassen worden ist.

Herr Falk macht auf die Einschränkungen aufmerksam, die Herr Czempin der empfohlenen Therapie gegeben hat, und schliesst sich der von Herrn Landau gegen die Intrautorintherapie ausgesprochenen Warnung an. Nur bei Sterilität in Folge einer Stenose des Orificium internum oder externum uteri sei Sondenbehandlung erforderlich.

Herr Gottschalk hat in allen Fällen, in denen er mit der methodischen Sondirung nicht auskam und in denen eine Localbehandlung nothwendig war, mit der elektrolytischen Sonde Erfolg gehabt. G. glaubt nicht, dass man den Intrauterinstift ohne Schaden während der Periode tragen lassen darf. Die in der Lactation eintretende Atrophie des Uterus sei ein physiologischer Vorgang und gehe nach dem Absetzen von selbst zurück, hier sei eine Behandlung überhaupt nicht am Platze.

Herr Schönheimer vermisst gegenüber den anerkannten Schädlichkeiten der intrauterinen Therapie den Beweis von ihrem Nutzen, da ja in vielen Fällen die Beschwerden nach Herausnahme des Stiftes wieder aufgetreten sein sollen. Ein Beweis für den Erfolg der Behandlung bei der hypoplastischen Form würde weniger die Beseitigung der Beschwerden als die Beeinflussung der Sterilität sein. In ungefährlicherer Weise als durch die intrauterine Therapie könne man den gewünschten Reizzuständen durch Maassnahmen, wie heisse Ausspülung, Sitzbäder, bimanuelle Massage erreichen.

Herr Simons antwortet in seinem Schlusswort, dass in der gynäkologischen Speciallitteratur (irrthümlicher Weise) der Name Col tapiroïde allgemein für diejenige Form der pathologischen Anteflexio gebraucht wird, welche auch als posthornförmige Knickung des Uterus bezeichnet wird. Ferner betont S., dass bei Beobachtung der Antisepsis die früher beobachteten Abscesse, Pyosalpingitiden etc. jetzt mit Sicherheit zu vermeiden sind. Von dem Tragen des Stiftes während der Periode wurden niemals irgendwelche Störungen gesehen. Bei der Lactationsatrophie wird die Anwendung des Stiftes nur dann zu empfehlen sein, wenn dieser Zustand einmal länger als gewöhnlich auf die Spontanheilung warten lässt. Das Fehlen einer Dauerheilung hat S. nur bei der pathologischen Anteflexio zugestanden.

(*Berliner klin. Wochenschrift 1897 No. 7.*)
Bock (Berlin).

Verein für innere Medicin in Berlin.

(*Sitzung vom 21. December 1896.*)

Herr H. Neumann: Ueber den Einfluss allgemeiner Erkrankungen auf Zahnkrankheiten.

N. unterscheidet zwischen denjenigen Erkrankungen der Zähne, die vor, und denen, die nach dem Durchbruch der Zähne entstehen. Von ersteren beruhen die Erosionen, welche zur Zeit der Verkalkung des Zahnes entstehen, auf Abnormitäten in der Schmelzablagerung, welche ebenso wie die gleichzeitigen Veränderungen in der Dentinschicht auf Unregelmässigkeiten in der Verkalkung zurückzuführen sind. Die Erosionen treten symmetrisch an den Zähnen auf, grenzen sich an verschiedenen Zahnsorten in verschiedener Höhe, meist in horizontaler Linie ab. Aus den Untersuchungen von N. geht hervor, dass es ein Irrthum ist, an den Milchzähnen allgemein Erosionen in Abrede zu stellen. Die Erosion beginnt unter Umständen vor der Geburt, der Regel nach innerhalb der ersten fünf Lebensmonate. Der Process, welcher die Erosion verursacht, kommt meist im zweiten Lebenssemester, seltener im zweiten Lebensjahr, nur ausnahmsweise noch später zum Abschluss. Die Syphilis hat mit den Erosionen keine engeren Beziehungen; sie sind wenn auch nicht ausschliesslich, so doch wesentlich auf Rhachitis zurückzuführen.

Bei den hereditär-syphilitischen Zähnen handelt es sich nicht um eine locale Erkrankung, sondern um eine Missbildung des ganzen Zahnes. Charakteristisch sind nach Hutchinson nur die oberen, mittleren, permanenten Schneidezähne, bei diesen ist von den gewöhnlich vorhandenen drei Zacken die mittlere weggefallen, so dass mitten durch die ganze Länge der Krone eine auf die Schneidefläche übergreifende Vertiefung zieht. Bei stärker ausgebildeter Vertiefung entsteht ein Halbmond. Dadurch dass sich diese Zähne schnell abkauen, werden sie bald verkürzt. Verwechselungen beider Erkrankungen werden dadurch begünstigt, dass die Grübchen der Hutchinson'schen Zähne durch geringe Ausbildung den rhachitischen Erosionen ähnlich werden, und ferner dadurch, dass beide Affectionen zugleich an denselben Zähnen vorkommen. Die Hutchinson'schen Zähne sind im Ganzen selten, von 13 hereditär-syphilitischen Kindern hatten 4 diese Zähne; eine grössere Zahl derartiger Zähne bekommen Augenärzte in Fällen von Keratitis parenchymatosa zu sehen; nach dem Urtheil fast aller Augenärzte spielt die Syphilis bei der Entstehung der Hutchinson'schen Zähne eine ausserordentliche Rolle, wenn sie nicht überhaupt der Regel nach als Ursache zu beschuldigen ist.

Nach dem Durchbruch ist es die grosse Klasse der Caries, von der die Zähne befallen werden.

N. hebt die Form hervor, welche an den Milchzähnen an der Schneidefläche beginnt und allmählich flächenförmig den Zahn überzieht. Besonders werden die unteren, mittleren und alle oberen Schneidezähne des Milchgebisses betroffen. Die Caries, durch welche die Zähne sehr schnell zerstört werden, kann schon beginnen, sobald der Zahn durchgebrochen ist. Von den mit dieser Caries behafteten Kindern litten einige an Syphilis, auffallend viele an chronischen Erkrankungen des Nervensystems.

Eine andere Zahnaffection, die schon in sehr frühem Lebensalter auftritt und zu selten vorkommt, als dass sie mit Rhachitis in Zusammenhang gebracht werden könnte, dagegen bei schweren chronischen Erkrankungsformen, unter denen die Tuberculose eine häufige Rolle spielt, zur Entstehung kommt, wird von N. als circuläre Caries bezeichnet. Schon bald nach ihrem Durchbruch werden hierbei die Milchzähne braun oder graugrün gefärbt, und allmählich entsteht eine Caries des Schmelzes, welche weiterhin auf das Zahnbein übergreift. Beim durchbrechenden Zahn entsteht die Caries an der Spitze; entsteht die Caries bei einem Zahn, der schon weiter heraus ist, so sitzt sie als ein horizontales Band an einer beliebigen Stelle der Krone; beim Zahn, der ganz herausgekommen ist, zeigt sie sich als Halscaries, ein Zustand, der unter diesem Namen schon lange bekannt ist.

In der Discussion spricht

Herr Heubner seine Bedenken darüber aus, dass Erosionen im zweiten Lebenssemester und zweiten Lebensjahr entstehen sollten, wo die Verkalkungen an den Schneidezähnen doch schon vollendet seien, höchstens nicht an den Milcheckzähnen und Prämolaren; dann müssten die Erosionen der Milchzähne doch eine andere Erklärung haben.

Herr Ewald hat öfter syphilitische Hutchinson-Zähne gefunden und hat wegen Fehlens anderweitiger syphilitischer Momente dann gezögert, die Diagnose auf Syphilis zu stellen. In der Frage, ob eben die Hutchinson'schen Zähne als eine ganz specifische, charakteristische eindeutige Erscheinung gelten dürften, ist E. noch zu keinem Abschluss gekommen.

Herr Rosin erinnert an die infolge von Erkrankungen des Nervensystems der Erwachsenen beobachteten Zahnerkrankungen; zu Tabes dorsalis gesellen sich nicht selten Zahnausfall, selbst Kiefererkrankungen. R. vergleicht diese Thatsache mit der Beobachtung von Neumann, dass sich bei Kindern Nervenerkrankungen häufiger mit Zahncaries zusammenfinden. Vielleicht liegt auch beim Diabetes, bei dem Zahnerkrankung ein regelmässiges Symptom ist, eine trophische Störung vor.

Herr O. Rosenthal rechnet die Hutchinson'schen Zähne zu den parasyphilitischen Symptomen, die den rein syphilitischen in ihrer Dignität nicht gleichkommen. Sie können für sich allein oder zugleich mit floriden Erscheinungen von Lues bestehen. Bestimmte Formen von Tabes oder Leukoplakie sind als dieser Zahnaffection parallele Erscheinungen zu betrachten.

(*Deutsche med. Wochenschrift 1897 No. 12.*)

Sitzung vom 4. Januar 1897.

Demonstration eines Falles von Frühdiagnose des Pyloruscarcinoms; Resection des Pylorus; Heilung.

Herr Boas hat in dem vorgestellten Falle die Diagnose Pyloruskrebs bei dem 56 Jahre alten Manne, der nur über Druck und Völle nach dem Essen, Aufstossen, einigemal auch Erbrechen klagte, stellen können, ohne dass die physikalische Untersuchung etwas Besonderes ergeben hatte; weder war der Magen besonders vergrössert, noch konnte eine Resistenz palpirt oder eine Schmerzhaftigkeit festgestellt werden. Dagegen fand man, dass der Magen, selbst nach Aufnahme geringer Mengen, sich nie vollkommen entleerte, sondern immer erhebliche Mengen Substanzen von stark saurer Reaction enthielt. Die Säure war im Wesentlichen durch Milchsäure repräsentirt; Salzsäure war stets abwesend. Mikroskopisch fanden sich Fadenbacillen. Auffallend war, dass der Patient in wenigen Monaten 20 Pfund an Gewicht verloren hatte, und aus der Anamnese hebt B. hervor, dass der Pat. vor 2 Jahren aus einer Höhe von $1^1/_2$ m auf das Kreuz gefallen war.

Die von Prof. Hahn ausgeführte Laparotomie bestätigte die mit annähernder Sicherheit gestellte Diagnose. Es wurde ein stenosirender, an einzelnen Stellen exulcerirter Tumor des Pylorus entfernt, der histologisch als Adenocarcinom zu bezeichnen ist. Der Erfolg der Operation war ein sehr guter. B. glaubt, dass man wie in diesem so auch in andern günstig liegenden Fällen und bei klarer Anamnese nunmehr in der Lage ist, thatsächlich auch bei Fehlen eines Tumors die Diagnose zu stellen und einen operativen Eingriff anzuschliessen, denn mit dem Auftreten eines palpablen Tumors ist es gewöhnlich für die Totalexstirpation zu spät. Das Wichtigste für die Frühdiagnose besteht darin, dass man bei Kranken, bei denen überhaupt der Verdacht einer carcinomatösen Neubildung vorliegt — das sind alle Patienten, die über chronische dyspeptische Beschwerden klagen, das 40. Lebensjahr überschritten haben und sich nicht sofort auf diätetische Mittel bessern —, nicht eher ruht, als bis man mit allen möglichen Mitteln das Vorliegen eines Carcinoms bestätigen oder ausschliessen kann.

(*Deutsche med. Wochenschrift 1897, No. 12.*)

Sitzung vom 18. Januar 1897.

Die Widal'sche Reaction bei Abdominaltyphus.

Herr Krüger zeigt die Widal'sche Reaction. 10 Tropfen einer 24 stündigen Typhusbouilloncultur werden mit einem Tropfen Serum gemischt, das von dem Blute eines Typhuskranken oder Reconvalescenten stammt. Unter dem Mikroskop zeigen sich schon nach zehn Minuten bis spätestens zwei Stunden deutliche Bacterienhaufen, während sich dazwischen freie Zonen befinden. K. demonstrirt neben dieser positiven Reaction die negative, bei der das Serum einem nur typhusverdächtigen Falle entstammt; hier haben die Bacterien ihre eigne Beweglichkeit nicht eingebüsst, sondern man sieht sie durch das Gesichtsfeld schiessen.

Herr C. Fraenkel bemerkt, dass die Serumdiagnose für die Frühdiagnose des Ileotyphus

Ausserordentliches zu leisten scheine. Im Urbankrankenhause wurde die Reaction in einer Reihe von Fällen von Typhus mit positivem Erfolge ausgeführt, während in anderen Krankheitsfällen stets das Ergebniss negativ war, so in einem Falle von acuter Miliartuberculose, wo die Diagnose schwankend war.

Herr Stadelmann berichtet über einen Fall, der den Eindruck eines Typhus abdominalis machte, bei dem aber einige charakteristische Zeichen fehlten. Die Widal'sche Reaction war negativ, und es zeigte sich dann auch, dass es sich um eine ulceröse Endocarditis handelte.

(*Deutsche med. Wochenschrift 1897, No. 14.*)
Bock (Berlin).

Aerztlicher Verein zu Hamburg.

Sitzung vom 16. März.

Herr Unna stellt einen von ihm behandelten Leprakranken vor, den er vor 2 Jahren mit einem als Primäraffect anzusprechenden höckrigen, dunkelröthlichen Tumor auf der Wange zuerst sah; ausserdem fanden sich damals noch vereinzelte Tumoren an den Ohren und am Halse. Nachdem die Diagnose mikroskopisch bestätigt war, wurde der Tumor mit dem Rasirmesser flach abgetragen und die wunde Stelle mit Pyrogallolpflaster, später mit Ichthyol behandelt. Es erfolgte Heilung ohne Zurückbleiben einer Narbe. Nachdem der Kranke einige Zeit gesund geblieben war, brach ein allgemeines Exanthem aus, das nur die früher befallen gewesenen Stellen freiliess. Die Behandlung bestand in einer Pyrogallolschmiercur, und zwar wurde oxydirtes Pyrogallol benutzt, das ebenso wirksam ist wie das gewöhnliche Pyrogallol, aber seine unangenehmen Nebeneigenschaften verloren hat. Dasselbe Präparat wurde später innerlich gegeben, zuerst in Dosen von 0,01, dann steigend bis 0,5 (in Pillen) und schliesslich in Tagesmengen von 2,5 in einer Citronenessenz. Der Kranke ist jetzt wieder völlig gesund, die zurückgebliebenen Pigmentflecke sind zuerst mit einer Ichthyolsalbenseife und später mit dem Paquelin behandelt. Vortr. betont bei der Vorstellung, dass man der Lepra doch nicht so ganz machtlos gegenüberstehe, wie immer behauptet werde. Vorzüge der hier geübten Behandlung sind Schwinden des Exanthems, gutes Allgemeinbefinden und Fehlen der Metastasenbildung (mikroskopisch bewiesen).

Herr Nonne demonstrirt zwei hochgradig veränderte Nieren. Der Kranke hatte bis zu seiner plötzlich auftretenden Krankheit schwere Arbeit gethan und bot bei der Aufnahme das Bild der Sepsis (Collaps, Icterus, Petecchien) dar; im Urin fanden sich wenig Eiweiss, spärliche Cylinder und einige rothe Blutkörper. Sectionsbefund. Rechte Niere: im Nierenbecken ein Stein, die ganze Niere in einen pyonephrotischen Sack verwandelt, fast gar kein Parenchym mehr vorhanden; links ebenfalls Pyonephrose, im Ureter ein ihn nicht total occludirender Stein, das secernirende Parenchym von multiplen Abscessen durchsetzt. Ungemein auffallend ist, dass der Kranke mit diesen hochgradig veränderten Nieren bis kurz vor dem Tode die schwerste Arbeit thun konnte.

Herr Rumpf: Zur Behandlung der Herzkrankheiten.

In dem Vortrag, welcher sich ausschliesslich mit der Verkalkung der Coronararterien beschäftigt, wendet sich R. gegen die nach seiner Ansicht unzweckmässige Milchdiät, die dem Körper verhältnissmässig grosse Kalkmengen zuführe. Es komme darauf an, das Blut kalkarm zu machen, und das könne man durch eine kalkarme Nahrung oder durch Medicamente, welche die Kalkausscheidung begünstigen, erreichen. Der von R. zusammengestellte Speisezettel schliesst Käse, Eier, Milch aus, als Getränk wird ein kalkloses Sodawasser gereicht. Die Vermehrung der Kalkausscheidung wird einerseits durch eine gesteigerte Diurese (Diuretin), andererseits durch Darreichung von Alkalien angestrebt. Von den letzteren wurden versucht Natr. carbonic. + Natr. lactic. die Ausscheidung der Urin- und Kalkmenge steigerte sich dabei erheblich, die Ausscheidung des Letzteren überstieg zuerst die Zufuhr, wurde aber allmählich geringer. Bei Verordnung von Natr. phosphoric. war die Urinmenge ebenso gross, die Kalkmenge aber geringer. Natr. carbonic. + Natr. citr. ergaben eine etwas vermehrte Kalkabsonderung. Die Wirkung des Natr. sulf. war die gleiche wie die des Natr. phosphoric., ebenso wirkte Ac. phosphoric.

Diese Versuche waren bei einem 58jährigen Mann angestellt und erstreckten sich über 80 Tage in 6tägigen Zeitabschnitten. Auf Grund dieser Versuche hat R. 12 Fälle von Sklerose der Coronararterien mit einer kalkarmen Diät und Alkalien behandelt und gute Erfolge erzielt.

In der Discussion erwähnt Herr Jessen die günstige Wirkung der Alkalien bei gichtischer Nephritis. Herr Bonne glaubt die Wirkung der Alkalien auf die Affinität des Natr. zur CO_2 beziehen zu sollen.

Herr Fraenkel macht darauf aufmerksam, dass Atherom und Arteriosklerose nicht gleichbedeutend sind und dass der letztere Process gleichsam einen Heilungsvorgang darstelle und nicht etwa nur bei älteren Personen vorkomme. Ueber den wirklichen Werth der von Herrn Rumpf vorgeschlagenen Therapie könne jedenfalls erst ein endgültiges Urtheil abgegeben werden, nachdem Sectionen derartig behandelter Patienten angestellt seien.

Sitzung vom 30. März.

Herr Jessen stellt eine Pat. vor, welche an einer bereits vier Monate lang dauernden chronischen Diphtherie leidet. Im Laufe der Erkrankung haben sich Verdickungen und Infiltrationen im Rachen und polypöse Wucherungen in der Nase gebildet. Die klinische Diagnose konnte dauernd durch die bacteriologische Untersuchung, welche hochvirulente Diphtheriebacillen nachwies, bestätigt werden. Injectionen von Heilserum hatten keinen therapeutischen Erfolg, ebenso blieben alle üblichen Mittel nutzlos oder verschlimmerten den Zustand, während bei einer mehr indifferenten Behandlung sich der Zustand günstig gestaltete.

Herr Aly demonstrirt eine pyonephrotische Steinniere. Die Diagnose wurde durch die von Herrn Rose angegebene Einstellung der Ureteren (cf. Sitzungsberichte, Märzheft S. 160) sichergestellt.

Dabei war deutlich sichtbar, dass aus der gesunden Niere klarer Urin heraustränfelte, während sich auf der anderen Seite Eiter entleerte. A. empfiehlt daher dieses Verfahren aufs Wärmste. Dasselbe ist völlig ungefährlich, während die Sondirung der Ureteren, wie er selbst einmal erlebt hat, sehr bedenkliche Folgen (Sepsis) haben kann.

Herr Lenhartz stellt eine Pat. vor, welche mit Perforationsperitonitis fast moribund aufgenommen wurde und durch subcutane Kochsalzinfusionen bei gleichzeitiger völliger Ruhigstellung des Darms gerettet ist. Es handelte sich um ein perforirtes Magengeschwür, sodass bei der bestehenden allgemeinen Peritonitis weder eine Nahrungszufuhr per os noch per clysma möglich war. Die Kranke blieb daher 9 Tage lang ohne jegliche Nahrung und erhielt in dieser Zeit im Ganzen 19 700 ccm Kochsalzlösung. Dabei hob sich der Puls sowie das Allgemeinbefinden und die Diurese stieg. Im weiteren Verlauf konnte ein linksseitiger subphrenischer Abscess nachgewiesen werden, der dann ohne Schwierigkeiten operirt wurde. Dass hier wirklich eine allgemeine Peritonitis bestanden hat, schliesst Vortr. daraus, dass es später für kurze Zeit zu einem fieberhaften unter den Erscheinungen der Appendicitis verlaufenden Zustand kam.

Herr Unna zeigt 1. einen wasserlöslichen Firniss Gelanthum, welcher aus Gelatine und Traganth hergestellt ist. Der Firniss ist leicht verstreichbar, trocknet rasch, ist billig und gestattet eine Mischung mit allen Medicamenten in jedem Verhältniss.

2. Vorzeigung von Paraplast, einem Kautschuckpflaster, dem Harze zugesetzt sind. Der Paraplast ist fleischfarbener als der gewöhnliche Pflastermull und wird daher in einer Reihe von Fällen an seine Stelle treten können.

Herr Wiesinger demonstrirt ein von ihm construirtes Instrument, um nach dem Vorgang von Jonesko die beiden Hälften des Murphyknopfes, welche vom Inneren des Magens resp. des Darms nach aussen durchgedrückt sind, zu halten. Durch diese Methode wird der dem Murphyknopf anhaftende Uebelstand, dass eine zu grosse Oeffnung angelegt wird, welche durch eine Schnürnaht geschlossen werden muss, beseitigt.

Herr Kümmell hält die Methode nicht für unbedenklich, da der Operateur seine Hand von dem Darm wieder in den Magen bringen muss.

Herr Wiesinger meint, dass dies ev. dadurch zu umgehen sei, dass ein Assistent die Hand in den Darm einführt.

Herr Lenhartz: Variola oder Varicellen?

Vortr. hatte im Laufe des letzten Jahres mehrfach Gelegenheit, sich mit der Differentialdiagnose zwischen Variola und Varicellen eingehend beschäftigen zu müssen, da er neben einigen fraglichen Fällen bei Kindern auch vier Erwachsene mit der gleichen Erkrankung beobachtete. Die erste derselben, eine 23jährige Dame, welche nicht revaccinirt war, ist von Kindern, die an Varicellen leiden sollten, inficirt worden. Sie erkrankte ganz plötzlich mit hohem Fieber, war aber die beiden nächsten Tage in einem solchen Zustand, dass sie ausser Bett bleiben konnte, und zeigte dann ein Exanthem, welches von Variola absolut nicht zu unterscheiden war, ausserdem bestand deutlicher Milztumor und Leistendrüsenschwellung. Die beiden Kinder waren früher mit Erfolg geimpft worden. Ebenso zweifelhaft wie hier war die Diagnose bei den übrigen Erwachsenen. Vortr. ist trotzdem der Ansicht, dass es sich auch bei den Erwachsenen um Varicellen und nicht um Variola gehandelt hat. Dieselbe stützt sich abgesehen von dem äusserst schnellen und milden Verlauf besonders auf den Erfolg der nachträglichen erfolgreichen Impfung im ersten Fall (auch das wenige Wochen vorher erfolgreich geimpfte Kind der Dame erkrankte nach kurzer Zeit). Aus dem Exanthem ist eine Differenzirung nicht möglich; das für die Variola in Anspruch genommene schubweise Auftreten der verschiedenen Stadien kommt nach Curschmann auch bei Varicellen vor. Jedenfalls ist in solchen Fällen aber Vorsicht am Platz, und ein zweifelhafter Fall muss daher zur Verhütung der Weiterverbreitung stets als Variola aufgefasst werden.

Discussion.

Herr Rumpel hat in den Jahren 1888—94 60 Pockenkranke gesehen und daher die Schwierigkeit der Differentialdiagnose kennen gelernt. Besonders gross war dieselbe, als aus einem Auswandererhaus gleichzeitig Variola, Varioloie, Varicellen und Masern eingeliefert wurden. Für Vortr. ist der Verlauf der Prodrome das Entscheidende, bei Varicellen setzt die Erkrankung, wie man häufig bei Infectionen der Kinderabtheilungen sehen kann, ganz plötzlich ein, bei Variola geht aber dem Ausbruch des Exanthems ein schwerer mehrere Tage dauernder Krankheitszustand vorher. Sehr beweisend hierfür ist folgender Fall: Eine Dame, deren Mann an Blattern erkrankt war, wurde sofort geimpft und kam dann täglich ins Krankenhaus, um sich nach dem Befinden ihres Gatten zu erkundigen. Bei einem solchen Besuch erkrankte sie plötzlich unter hohem Fieber, war zwei Tage schwer krank und wies nach 3—4 Tagen ein ganz spärliches Varioloisexanthem auf. Trotzdem dass also durch die Impfung der Verlauf sehr abgeschwächt war, bestanden doch schwere Prodromalerscheinungen. Herr Voigt macht ebenfalls auf den diagnostischen Werth der Prodrome sowie auf den typischen Geruch, welchen Blatternkranke verbreiten, aufmerksam. Eine Impfung aus den Pusteln auf Kälber hat, auch wenn es sich um Variola handelt, nur selten Erfolg.

Herr Unna ist der Ansicht, dass Varicellen bei Erwachsenen nicht vorkommen und die Fälle von Herrn Lenhartz daher als Variola anzusehen seien.

Herr Bülau glaubt dagegen, dass Varicellen sehr wohl bei Erwachsenen vorkommen können, dann nämlich, wenn sie als Kinder verschont geblieben sind. Nach Analogie der Masern wäre es dann nicht auffallend, dass der Verlauf verhältnissmässig schwerer sei.

Herr Voigt bemerkt, dass auch eine wiederholte Erkrankung an Varicellen vorkomme.

Herr Lenhartz bemerkt nachträglich, dass sein zweiter Fall später ohne Erfolg geimpft sei. Dagegen hat sich der Arzt, der Fall I behandelt hat, mit Erfolg geimpft; eine Frau, welche das Zimmer

von Fall II gereinigt hatte, ist trotz ihrer siebzig Jahre mit Erfolg geimpft. In Betreff der Prodrome erwidert Vortr. Herrn Rumpel, dass dieselben in allen Fällen sehr ausgesprochen waren.

Reunert (Hamburg).

Société de thérapeutique (Paris).

(*Sitzung vom 11. November 1896.*)

Die Behandlung der Epitheliome, besonders der Epitheliome des Gesichts mit Methylenblau.

Herr Du Castel: Das vor 3 Jahren von Darier zur Behandlung der Epitheliome des Gesichts empfohlene Methylenblau übt eine ätzende Wirkung aus, ist aber durchaus nicht toxisch. Du Castel hat seit 2 Jahren eine relativ grosse Anzahl von Kranken mit Epitheliomen des Gesichts mit Methylenblau nach der Methode von Darier behandelt ohne Schaden für die Kranken. Dieselbe besteht darin, dass alle drei Tage der Tumor zuerst mit einer Lösung von 1 g Methylenblau in Alkohol und Glycerin, dann mit einer 20 %igen Chromsäurelösung und mit derselben Methylenblaulösung eingepinselt wird und ein feuchter Verband angelegt wird. Nach einiger Zeit wird das Methylenblau allein angewandt. Bei einigen Fällen, wo es sich um sehr ausgebreitete und tiefe Epitheliome handelte, machte Darier interstitielle Injectionen mit der Lösung von Methylenblau.

Um die Wirkung dieser Behandlung zu sichern, schienen Du Castel einige Vorsichtsmaassregeln nothwendig. Es ist zuerst nothwendig die Ausdehnung und besonders die Tiefe des Tumors zu kennen. Die Behandlung wirkt besonders gut bei sehr oberflächlichen Epitheliomen. Ferner ist es zu empfehlen, vor der Pinselung eine Auskratzung des von Vegetationen bedeckten Tumors zu machen. Auch schien es ihm einfacher, die Einpinselungen nur alle 8 Tage zu machen und die Wunde mit Collodium zu bedecken anstatt mit einem feuchten Verbande. Wenn nach einiger Zeit das Methylenblau weniger gut wirkt, wird die kräftige Wirkung desselben wieder hervorgerufen durch Verbände mit Naphtholcampher. Du Castel beurtheilt die Methode günstig. Zwar ist nicht bei allen Fällen eine definitive Heilung eingetreten, sondern es treten Recidive auf, aber die Behandlung ist werthvoll, die Anwendung leicht und über die Wirksamkeit derselben bei beschränkten und oberflächlichen Epitheliomen des Gesichts, zuweilen auch bei tiefen und inoperablen, kann kein Zweifel bestehen.

Herr Hallopeau hat ebenso wie Du Castel das Methylenblau zur Behandlung der Epitheliome des Gesichts angewandt, ist aber mit der Behandlung nicht zufrieden. Er hat allerdings keine Chromsäure gebraucht aus Furcht vor den Gefahren, die oft bei der Pinselung ausgedehnter ulcerirter Flächen im Gesicht bestehen.

Herr Du Castel kann nach seinen Erfahrungen die Ansicht von Hallopeau betreffs der Gefahren der Chromsäure bei der Behandlung der ulcerirten Epitheliome des Gesichts nicht bestätigen. Die erste Pinselung mit Methylenblau auf die Wunde bewirkt eine seröse Exsudation, die noch stärker wird nach der Pinselung mit Chromsäure, die Absorption des Medicaments muss deshalb nur sehr gering, wenn nicht gleich Null sein. Jedenfalls hat Du Castel bei seinen Kranken keine Schädlichkeit beobachtet.

(La semaine médicale 1896 No. 58.)

(*Sitzung vom 25. November 1896.*)

Ueber die Anwendung von Senecio vulgaris als Emmenagogum.

Herr Dalché und Herr Heim haben ihre therapeutischen Forschungen über Senecio als Emmenagogum fortgesetzt und diesmal zwei Fluidextracte angewandt, von denen das eine aus den Theilen der Pflanze über der Erde, das andere aus denen unter der Erde bereitet ist. Dieses letztere enthält nur die zwei Alkaloide der Pflanzen: das Senecin und das Senecionin. Wenn auch das erste Extract eine gewisse Wirkung hat, so wirkt doch das Fluidextract der unter der Erde befindlichen Theile viel sicherer und rascher. Es wurde in einer mittleren Dosis von 60 Tropfen auf dreimal zu nehmen verschrieben mit je 1 Stunde Zwischenraum in ungefähr 45 g Zuckerwasser. Sie hatten sehr günstige Resultate bei der Dysmenorrhoe der Frauen mit gesunden Genitalien; die Beschwerden wurden bald rasch beruhigt, bald nur vermindert und gelindert. Sobald der Uterus oder die Anhänge desselben krank waren, war die beruhigende Wirkung des Extracts weniger deutlich und wurde gleich Null bei Schmerzen ausserhalb der menstrualen Periode. Gegen Amenorrhoe verordneten Dalché und Heim das Seneciofluidextract in viel geringerer Dosis 10—20 Tropfen während mehrerer Tage zur Zeit einer abortirten Periode. Sie fanden eine gewisse Analogie in der Wirkung zwischen Senecio und Ergotin, indem beide in hoher Dosis als Hämostaticum wirken und in schwacher Dosis den Eintritt der Regel begünstigen.

Das Medicament erwies sich sehr nützlich bei einem Fall von Hyperämie des Ovariums (Lawson Tait) und zwei Fällen von unregelmässigen Menses, versagte dagegen bei einer Pleurodynie, einer Leberkolik und einer Zahnpulpitis. Bei Kranken mit Bright'scher Nierenkrankheit, Herzaffectionen oder Dyspepsie bewirkte das Medicament niemals Zeichen von Intoleranz. Die Verminderung und der Stillstand des Blutzuflusses, die oft eintreten, erlegen einige Reserve auf für den Gebrauch dieser Extracte gegen Dysmenorrhöen im Verlauf von uteriner oder periuteriner Phlegmasie.

Die Behandlung des Erbrechens bei Tuberculösen.

Herr Mathieu behandelt den mit Erbrechen verbundenen Husten auf verschiedene Weise: 1. durch im Anfang der Mahlzeit eingenommene Opiate in Form von Pillen, Syrup, Lösungen oder Pulver von Opium, Morphium etc.; 2. durch Vesicatore; 3. durch Pflaster mit Cocaïn, Morphium; 4. durch Aetherzerstäubung; 5. durch Pointes de feu. Mathieu macht darauf aufmerksam, dass sowohl Lunge wie Magen von dem Vagus innervirt werden, und hat deshalb versucht, mit gutem Erfolg den Ausgangspunkt des Reflexes in Angriff zu nehmen, und dafür drei Medicamente verordnet: 1. Menthol in einer Mixtur von 0,20 Menthol auf 150 g Flüssigkeit, vor jeder Mahlzeit 2—4 Esslöffel zu nehmen; 2. Eis und 3. klar

verdünntes Chloroformwasser. Alle 3 Verfahren ergaben gute Resultate, sie verminderten den Husten und liessen das Erbrechen aufhören. Bei der Anwendung dieser Behandlung seit einem Jahre hat kein Husten mit Erbrechen derselben widerstanden.

Herr Ferrand bemerkt, dass dieser Husten oft auf krampfartigen Anfällen beruht, und hat deshalb mit gutem Erfolg Pinselungen des Rachens mit einer Lösung von 1 Theil Bromkalium in 10 Theilen Glycerin verordnet.

Die Desinfection des Nähmaterials. Herr Blondel: Es ist eine bekannte Thatsache, dass trotz Beobachtung der genauesten antiseptischen Cautelen alle Chirurgen zuweilen beobachten, dass die Nadelstiche bei Nähten eitern, die Haut durchschnitten wird und zuweilen sogar eine Trennung der oberflächlichen Wundrändervereinigung eintritt. Die Ursache davon sind Mikroben, Staphylococcen und Streptococcen, die gewöhnlichen Bewohner der Hautdrüsencanäle; ferner die oft schwer zu desinficirenden Körpergegenden, z. B. das Perineum, oder auch Infectionen durch Drains. Remlinger räth deshalb in einer neueren Arbeit die Nadelstiche mit einer rothglühenden Nadel oder mit dem Thermokauter zu machen. Jacobs gab als Mittel zur Entfettung der Haut an Frottirung mit einer Mischung von kohlensaurer Kalk- und Natr. bicarbonicumlösung. Das Mittel ist aber nicht ausreichend, da es die pyogenen Mikroben verschont.

Blondel empfiehlt den Alkohol, der im ganzen Alterthum seit Hippokrates bis zu den Vorläufern der Antisepsis mit den besten Erfolgen für die Nähte gebraucht wurde. B. erinnert daran, dass Ahlfeld gezeigt hat, dass man schon durch das einfache Waschen der Hände mit Alkohol dieselben aseptisch machen kann. Zur Vorbereitung des Operationsfeldes nimmt B. nacheinander Waschungen mit alkalischen Lösungen, dann Aether und endlich Alkohol vor. Als Nahtmaterial nimmt er mit Vorliebe Fil de Florence in Alkohol conservirt und macht keine intracutane Naht wie Pozzi. Vor Anlegung der Naht und nach derselben wäscht er die Wunde mit 90° Alkohol ab und macht dann einen trocknen Verband mit einer Mischung von Aristol und Dermatol. Alle zwei Tage wird die Naht mit Alkohol abgewaschen. Diese Behandlung hat sehr gute Resultate ergeben und ist nicht schmerzhaft, sondern bewirkt nur ein leichtes wenige Minuten dauerndes Brennen. Der Verband mit Alkohol bewirkt keine Blutungen.

(*La médicine moderne 1896 No. 96.*)

Sitzung vom 8. December 1896.

Intramusculäre lösliche Injectionen von Quecksilberbenzoat bei Syphilis. Herr Gallois: Man kann den Quecksilberinjectionen bei der Behandlung der Syphilis den Vorwurf machen, dass sie schmerzhaft sind und Nebenwirkungen verursachen können. Lösliche Injectionen sind jedoch weniger schmerzhaft und ebenso wirksam. Gallois empfiehlt folgende Formel:

Rp.	Neutrales Quecksilberbenzoat	1,0
	Natr. chlorat.	
	Cocaïn. muriat.	āā 0,25
	Aqua destill. sterilisat.	120,0

Diese Lösung ist haltbar, klar und krystallisirt selten aus. Es werden täglich 1—2 g dieser Lösung injicirt intramusculär in den oberen Theil der Glutäalgegend; eine geringe Empfindlichkeit dieser Gegend etwa 1 Stunde nach der Injection, aber kein Schmerz tritt auf. Gallois hat bei den Injectionen niemals Nebenwirkungen beobachtet, wie sie bei Injectionen von unlöslichen Quecksilberpräparaten so häufig sind. (Abscesse, Stomatitis, Albuminurie, Diarrhoe.) Gallois betont die grosse Wirksamkeit seiner Behandlungsweise, die nur das eine Unangenehme hat, dass man alle Tage injiciren muss.

Bouillon bei Typhus abdominalis. Herr Vidal stellt die Frage auf, ob man Fieberkranken Bouillon geben darf oder ob man sie verbieten muss, weil sie Toxine bildet? Da feststeht nach Duchenne, dass Flüssigkeiten mit den Zersetzungsproducten des Organismus nützliche Salze bilden, hat Vidal Bouillon, welche nach Robin das ausgezeichnetste Magentonicum ist, angewandt, und zwar eine Bouillon von constanter Zusammensetzung und eine sterilisirte, in sterilisirten Flaschen aufbewahrte Bouillon. Sie wurde sehr gut vertragen, wo Milch nicht vertragen wurde, sie stillte die schmerzhaften Durstanfälle und bewirkte, wenn sie sterilisirt war, niemals die bei Reconvalescenten so häufigen Anfälle von Diarrhoe.

Die Behandlung der Syphilis durch Schwitzen und Räucherung im Orient. Herr Robinson hat im Orient zahlreiche Fälle von Syphilis beobachtet bei den Bädewärtern der Badehäuser und gesehen, dass die Kranken, wenn sie ihrem Beruf nachgingen, mit einer ganz besonderen Schnelligkeit geheilt wurden. Er glaubt, dass Schwitzen und Räucherungen ausgezeichnete Hülfsmittel bei der Behandlung der Syphilis sind. Die Wirkung des Schwitzens erklärt er auf die Weise, dass es die Stoffe, welche die Wirkung des Quecksilbers behindern, zur Ausscheidung bringt, ebenso wie Digitalis am besten wirkt, wenn der Kranke zugleich einem Milchregime unterworfen wird und Abführmittel erhält. Robinson führt eine interessante Beobachtung einer Heilung mit Schanker durch Quecksilberäucherung an.

Die Behandlung des diabetischen Anthrax durch prolongirte heisse Borwasserbäder. Herr Duchenne hat mit ebenso gutem Erfolg wie durch die chirurgische Behandlung einen Anthrax eines Diabetikers durch prolongirte heisse Borwasserbäder behandelt.

Anwendung des salicylsauren Chinins. Herr Duchenne berichtet über 2 Fälle von Neuralgie des Ischiadicus, die er mit salicylsaurem Chinin geheilt hat.

(*La médecine moderne 1896, No. 100.*)

Sitzung vom 23. December 1896.

Die Heilmittel der Syphilis. Herr Jullien erinnert daran, dass die Behandlung der Syphilis nicht eine einfache, sondern eine mannigfaltige ist und von den verschiedenen Individualitäten der verschiedenen Kranken abhängt. Die innere Darreichung von Pillen und Boli ist indicirt, wenn Magen und Leber gesund sind, der Kranke aus irgend einem Grunde nicht öfter zum

Arzt kommen kann, um sich Injectionen machen zu lassen, und wenn kein Grund zu einer raschen Behandlung vorhanden ist. Die Einreibungen haben auch ihre Indicationen und sind besonders gut im Spital, wo der Kranke sich unter Aufsicht befindet. Die Injectionen von löslichen Präparaten, die seit 32 Jahren angewandt werden, haben sich schwer in die Praxis eingeführt. Sie bilden ein rasches und kräftiges Mittel. Jullien berichtet noch über die in St. Lazare erzielten ausgezeichneten Resultate mit Calomelinjectionen.

Herr Moutard-Martin stimmt nicht mit Gallois überein, die Syphilitiker von vornherein mit seiner Methode zu behandeln. Moutard-Martin hält die Intoleranz, Intoxication, Misserfolg und schwere Localerscheinungen der nervösen Centralorgane oder der Augen für die einzigen Indicationen für die Injection von löslichen Präparaten.

Ulcero-membranöse Stomatitis durch Antipyrin verursacht. Herr Dalché berichtet über einen Fall von Antipyrinvergiftung bei einem 60jährigen Mann, die sich durch Hautaffectionen und Ulcerationen am Scrotum und der Mundschleimhaut, aber nicht an der Zunge auszeichnete. Der Kranke war Arthritiker; die Niereninsufficienz und der nervöse Einfluss spielten wahrscheinlich eine Rolle bei der Intoxication, die Dalché schon zum zweiten Mal beobachtet hat. Den ersten Fall hat er in der Société médicale des hôpitaux mitgetheilt.

Die Behandlung der paroxysmatischen Anfälle der Hyperchlorhydrie, Irrthümer der Diagnose und Behandlung. Herr Bardet berichtet eine Reihe von Beobachtungen, welche zeigen, dass oft hypersthenische Dyspeptiker für hyposthenische gehalten werden. Ein Kranker wurde wegen Gallenstein behandelt, ein anderer chirurgisch wegen Perityphlitis und ein dritter mit Jodkali in hohen Dosen wegen atheromatöser Erscheinungen, doch zeigte sich in allen Fällen, dass es sich um paroxysmatische Anfälle von Hyperchlorhydrie handelte und die Behandlung mit einer für die einfache Hyperchlorhydrie passenden Diät genügte, um den Zustand des Kranken rasch zu bessern. Der Gebrauch von Alkalien in grossen Dosen ergab, wie zu erwarten war, schlechte Resultate, verlängerte die Anfälle und lieferte dem Organismus neue Nahrung für die Bildung von Salzsäure. Ebenso ergab absolute Milchdiät bei 2 Kranken keine guten Resultate. Eine sehr genaue Untersuchung des Magensaftes hätte diese für den Kranken bedeutsamen Irrthümer verhütet. Bei einem Fall jedoch war die Diagnose Hypochlorhydrie gestellt, weil die Diagnose im Verlauf einer Periode der Insufficienz des Magens gestellt war, welche bei den Hypersthenikern oft auf die paroxysmatischen Anfälle folgen.

(*La médecine moderne 1896, No. 104.*)
Drews (Hamburg).

Congrès français de médecine à Nancy.

Sitzung am 6.—12. August 1896.

[Schluss.]

Ueber Paralysen nach Anästhesirung. Herr Vautrin: Man beobachtet nach Anästhesirung oft Paralysen gewisser Muskelgruppen, die von manchen Autoren als Chloroformparalysen bezeichnet werden, von denen aber nicht bewiesen ist, dass sie durch das Chloroform verursacht sind. Vautrin hat drei solche Fälle beobachtet: In einem Falle nach einer Chloroformnarkose wegen Beseitigung eines Laryngspapilloms trat eine Paralyse des Deltoideus, Biceps und Brachialis internus des rechten Armes auf, die seit 1890, also seit 6 Jahren, allmählich abnehmend besteht, trotz Faradisation, Douchen und Massage. Bei dem zweiten Fall, nach einer Radicaloperation einer Hernie in Chloroformnarkose, trat nach dem Erwachen eine Paralyse des Deltoideus und Supinator longus am rechten Arm auf, die mehrere Tage dauerte. Bei dem dritten Fall wurde nach der Narkose eine complete Facialisparalyse beobachtet, die allmählich vollständig verschwand. Es ist merkwürdig, dass diese Paralysen stets den rechten Plexus brachialis betreffen und ferner die Muskeln des Gesichts, der Zunge und oft begleitet sind von Störungen des Auges, Dilatation der Pupille, Amaurose etc. Diese Paralysen werden beobachtet beim Erwachen, oft erst nach mehreren Stunden oder Tagen. Am häufigsten betrifft die Paralyse folgende Muskelgruppe: Deltoideus, Biceps, Brachialis internus und die Supinatoren, sie kann sich jedoch auch auf andere Muskeln ausdehnen. Es besteht ferner zuweilen mehr oder weniger vollständiger Verlust der Sensibilität, der aber sehr bald verschwindet.

Die Dauer der Paralysen ist verschieden, manche heilen in wenigen Tagen, andere dauern mehrere Jahre. Ueber die Pathogenese dieser Erscheinungen ist viel disputirt worden. Man muss unterscheiden Paralysen peripherischen und centralen Ursprungs. Die ersteren sind am häufigsten und betreffen die Armmuskeln. Ihre Ursache ist nach Rüdinger die Lage des rechten Armes während der Narkose. Am meisten liegt er nach oben erhoben, wobei der Plexus brachialis zwischen Clavicula und erster Rippe gedrückt wird und so die Paralysen entstehen. Ziehen am Arm oder an der Schulter kann dasselbe bewirken. Diese Erklärung genügt nicht für die Fälle, wo der Arm ruhig auf dem Bett liegen bleibt und doch Paralyse eintritt. Hier muss man an eine durch das Chloroform bewirkte toxische Paralyse denken. Die Paralysen centralen Ursprungs beruhen auf cerebralen Blutungen, die hervorgerufen werden durch die Anstrengungen, die der Kranke im Excitationsstadium macht. Eine Autopsie von Kolisko hat diese Blutungen nachgewiesen.

Die Technik der Injectionen von Oleum cinereum. Ein neues Modell einer Injectionsspritze.

Herr Barthélemy: Alles, was die Injectionen von unlöslichem Quecksilber betrifft, hat für jedermann Interesse, denn jeder, der nach der ausgezeichneten Formel von Lang Oleum cinereum injicirt hat, weiss, dass es mit den gewöhnlichen Instrumenten schwer ist, exacte und gleichmässige Dosen zu injiciren. Die Schwierigkeit ist noch grösser, wenn man in einer beschränkten Zeit mehrere Injectionen nach einander machen will. Mit den gewöhnlichen Spritzen sind die Tropfen immer ungleich und das Gewicht von $3\frac{1}{2}$ Tropfen = 7 cg metallischen Quecksilbers ist nicht constant.

Barthélemy hat deshalb eine Spritze construiren lassen mit sehr engem Spritzenkörper, der 4 Dosen à 3 1/2 Tropfen fasst. Jede Dosis ist von der andern genau getrennt durch eine ziemlich grosse Spalte und durch ein leicht zu stellendes Laufrad. Der Spritzenkörper ist so genau construirt, dass, wie eine genaue Wägung zeigt, jeder Stempelstoss genau 3 1/2 Tropfen der klassischen Dosis = 7 cg Quecksilber in die Muskeln einführt. Die Nadel ist aus Platiniridium. Jeder Theil ist leicht auseinanderzunehmen und zu sterilisiren und wird nach dem Gebrauch mit Schwefeläther ausgespült. Die Spritze ist von Gudengay sehr genau construirt und wird sich gewiss überall in der Praxis für Injectionen von Oleum cinereum einführen, die den Vortheil haben, weder Entzündung noch Schmerz zu bereiten.

Experimentelle und klinische Studie der subcutanen und intraperitonealen Injectionen von Chlornatriumlösung 7:1000.

Herr Bosc (Montpellier) hat mit Vedel die Technik der subcutanen und intraperitonealen Injectionen studirt und untersucht, ob ihre Wirkung derjenigen von intravenösen Injectionen gleich ist und in welchem Grade sie jene ersetzen können. Nach der experimentellen Untersuchung bewirken 250—400 ccm beim gesunden Thiere subcutan injicirt dieselben Wirkungen wie intravenöse, sie sind aber weniger rasch und nachhaltig. Die Anwendung dieser Injectionen bei febrilen und subfebrilen Krankheiten zeigt, dass sie wie intravenöse wirken durch Hervorrufung einer thermischen Reaction bis auf 40,5° im Rectum, die Temperatur in glücklichen Fällen auf die normale bringen, die Herzthätigkeit beschleunigen, den gesunkenen Blutdruck heben und auf die Diurese wirken. Beim kranken Menschen sind diese Wirkungen noch stärker als beim gesunden, doch erfolgen sie stets langsamer und weniger stark als nach intravenösen Injectionen. Sie treten erst nach 1—3 Stunden auf. Bei einem Fall von Septikämie hat eine einzige Injection Heilung gebracht, nachdem sie die Temperatur zur normalen geführt, den Puls wieder gehoben und die Diurese in Gang gebracht hatte. Bei einem Fall von Urämie mit Anasarka und starker Albuminurie verschwanden die Intoxicationssymptome und das Anasarka, während die Albuminurie unverändert bestehen blieb. Bei einem Greise mit Pneumonie, der sich schon in Agonie befand, verlängerten 3 Injectionen das Leben um 6 Tage und bewirkten einen fast kritischen Fieberabfall, Urinabfluss und Schweisse.

Man muss daher zugeben, dass die subcutanen Injectionen von Salzwasser ein kräftiges Heilmittel sind, das sich nur durch die Schnelligkeit und Intensität der Wirkung von den intravenösen Injectionen unterscheidet, und hieraus ergeben sich die Indicationen für die subcutanen Injectionen. Die erste Indication besteht dann, wenn intravenöse Injectionen contraindicirt sind, was nicht von dem Herzen, der Albuminurie und Anurie abhängig ist, sondern von der Lunge und den Läsionen der Nieren. Die subcutane Injection ist indicirt in den Fällen, wo man die Wirkung derselben für ausreichend hält, d. h. wenn nicht eine so prompte und energische Wirkung erforderlich ist, wie sie die intravenöse Injection ergiebt. Sie wird auch angewendet, um die Wirkungen der intravenösen Injection zu verlängern. Besser als die subcutane Injection wirkt die intramuskuläre, ihre Wirkung tritt rascher auf und sie ist weniger schmerzhaft. Die intraperitonealen Injectionen von 7 ‰ Salzwasser haben dieselben Wirkungen in Mengen von 250—500 ccm wie die subcutanen Injectionen. Therapeutisch kann der Chirurg 250 ccm bis 1 Liter sterilisirtes 7 ‰ Salzwasser in die Peritonealhöhle injiciren nach Eröffnung des Peritoneums.

Die physiologische Wirkung der Salzwasserinjectionen ist sehr complicirt; sie beruht nicht allein auf der mechanischen Wirkung. Die Injectionen wirken durch Ausscheidung der Gifte vermöge der osmotischen und diuretischen Wirkung des Chlornatriums, durch Veränderung der Allgemeinernährung, durch eine Auswaschung, welche den Stoffwechsel erleichtert, den Harnstoff erhöht und die Phosphate etc.; durch Abschwächung der Blutkörper zerstörenden Eigenschaften des Serums; durch Erhöhung der phagocytären Kraft der weissen Blutkörper und endlich durch Hervorbringung einer heilenden Hyperactivität des Organismus, die sich durch Fieber, Pulsbeschleunigung etc. kund giebt.

(*La médecine moderne 1896, No. 64—68.*)

Drews (Hamburg).

Referate.

Ueber neue Tuberculinpräparate. Von Prof. Dr. R. Koch.

Die Immunität gegen Infectionskrankheiten ist nicht einfach und untheilbar, sondern besteht mindestens aus zwei Componenten, der Immunität gegen Bacteriengifte und der Immunität gegen die lebenden Bakterien. Beide Formen können getrennt beobachtet werden; so schützt die von Behring und Kitasato eingeführte Immunisirung bei Tetanus nur gegen das specifische Tetanusgift, nicht aber gegen die unter Umständen unbehindert weiter wachsenden Tetanusbacillen, welche sogar, wenn nach einigen Wochen die künstliche Immunität geschwunden, durch neuproducirtes Gift ohne erneute Infection noch nachträglich den Tod des Thieres herbeiführen können. Umgekehrt verhält es sich nach den Untersuchungen von R. Pfeiffer bei Typhus und Cholera, wo die immunisirten Thiere zwar gegen die lebenden Bacterien, nicht aber gegen das von letzteren producirte Gift geschützt sind. Das Ideal einer Immuni-

sirung wäre eine Methode, welche den Körper gegen alle mikroparasitären Schädlichkeiten zu schützen vermag, wie dies für die Tuberculose erforderlich ist.

Es könnte aus klinischen Beobachtungen scheinen, als ob bei der Tuberculose überhaupt keine Immunität bestände, da diese Krankheit jahrelang ohne Abnahme der Empfänglichkeit bestehen und in den Fällen von Heilung in dem scheinbar noch empfänglicher gewordenen Organismus von Neuem wieder auftreten kann. Und doch scheint auch bei der Tuberculose ein rein bacterieller Immunisirungsvorgang unter ganz bestimmten Verhältnissen platzzugreifen; dies schliesst Koch aus der Beobachtung der Miliartuberculose des Menschen und der experimentellen Tuberculose des Meerschweinchens; bei diesen Krankheiten tritt in der Regel ein Stadium des Verschwindens der Anfangs in grosser Menge vorhanden gewesenen Bacillen ein, freilich zu spät, um dem Organismus noch von Nutzen zu sein. Der Eintritt dieser Erscheinungen scheint mit dem Vorgang in Verbindung zu stehen, dass zahlreiche Tuberkelbacillen sich schnell im ganzen Körper verbreiten und mit den lebenden Geweben in Wechselwirkung treten, während bei den sonstigen Verhältnissen der chronischen Tuberculose eine Resorption der Bacillen nicht zu Stande kommt.

Die experimentellen Versuche, welche die Ueberschwemmung der Blutbahn mit Bacillen nachahmen sollten, scheiterten daran, dass die todten Tuberkelbacillen bei der subcutanen Einspritzung Eiterung erzeugen, bei der intraperitonealen zu umschriebenen, meist tödtlichen Entzündungen führen und bei der Einspritzung in die Blutbahn in den Lungen durch Tuberkelknötchen abgekapselt werden. Es wurde also erforderlich, die Tuberkelbacillen durch chemische Eingriffe resorbirbar zu machen. Durch verdünnte Mineralsäuren und starke Alkalien bei Siedehitze ist dies zwar möglich, aber der chemische Eingriff verändert die Substanz der Bacillen so stark, dass die immunisirenden Eigenschaften zerstört werden. Koch versuchte daher die wirksamen Bestandtheile zu extrahiren und benutzte zunächst die Glycerinextraction, welche zur Auffindung des ursprünglichen Tuberculins führte. Das Tuberculin hat die höchst werthvolle Eigenschaft, dass es in geringen Mengen subcutan beigebracht bei tuberculös erkrankten Menschen und Thieren eine charakteristische Reaction auslöst.

Zur frühzeitigen Erkennung und planmässigen Bekämpfung der Perlsucht hat es bereits zu sehr guten Erfolgen geführt; die gleiche Erfahrung hat Koch für die frühzeitige Erkennung der menschlichen Tuberculose an mehr als 1000 Fällen gesammelt, in denen niemals der geringste Anhalt für die Mobilmachung und Verschleppung von Tuberkelbacillen hervortrat. Man solle zu diagnostischen Zwecken das Tuberculin mehr anwenden, da auch bei der Tuberculose die Prophylaxe vortheilhafter sei, als alle Therapie. Bei der Behandlung der Tuberculose trat zwar nach jeder Injection eine unverkennbare Besserung des tuberculösen Processes ein, indes erlosch allmählich die Reactionsfähigkeit und damit die Wirkung des Tuberculins, oft für Monate; da es sich um eine reine Toxinimmunität handelte und die Reactionsfähigkeit oft vor der Heilung erlosch, so traten Recidive ein, welche eine neue Behandlung mit Tuberculininjectionen erforderten.

Koch setzte nun seine Versuche zur Gewinnung bacterienimmunisirender Produkte fort. Er gewann durch Extraction der Tuberkelbacillen mit $^1/_{10}$-Normalnatronlauge durch dreitägige Behandlung bei Zimmertemperatur und Filtrirung eine klare schwach gelbliche Flüssigkeit, die nicht ganz frei von todten Bacillen war und die er als T A bezeichnete. Dieses Präparat machte bei sehr kleinen Dosen ähnliche Reactionen wie das Tuberculin, welche etwas länger anhielten und bei welchen die Reactionsfähigkeit länger erhalten blieb. Bei der Behandlung kam es weniger oft und später zu Recidiven. Bei ziemlich hohen Dosen bildeten sich jedoch wegen des Gehaltes an todten Bacillen Abscesse an der Injectionsstelle; bei der Filtration durch Thonzellen blieb neben den Bacillen soviel colloide Substanz zurück, dass es seine Vorzüge vor dem alten Präparat einbüsste; ausserdem war es weniger haltbar, als das Glycerinextract.

Da nun die Tuberkelbacillen, wie diese Versuche lehrten, in unzerstörtem Zustande unter keinen Umständen resorbirt werden, so kam Koch auf die Idee, sie vor der Einspritzung mechanisch zu zertrümmern. In diesem Gedankengang wurde Koch durch gemeinsame mit Proskauer angestellten Versuchen bestärkt, dass die Tuberkelbacillen zwei ungesättigte Fettsäuren enthalten, von denen die eine leicht, die andere schwer verseifbar ist. Diesem Fettgehalt (der übrigens schon von Klebs, Schweinitz und Dorset und Unna nachgewiesen) verdanken auch die Tuberkelbacillen ihr besonderes Färbungsverhalten. Indess wurde die mechanische Zertrümmerung erst nach vielen Vorversuchen dadurch erreicht, dass frische, gut getrocknete Culturen im Achatmörser lange Zeit hindurch verarbeitet wurden. Die so gewonnene Substanz wurde in destillirtem Wasser gut vertheilt und durch eine sehr starke Centrifuge eine halbe bis dreiviertel Stunde gedreht. Dann schied sich eine obere weisslich opalisirende, aber vollkommen klare durchsichtige Schicht, welche keine Bacillen mehr enthielt, von dem schlammigen Bodensatze. Mit dem Schlamme wurde die gleiche Procedur der Trocknung, Zerkleinerung und Centrifugirung so oft fortgesetzt, bis fast nichts mehr übrig blieb. Die so gewonnenen Präparate waren gut resorbirbar, und machten keine Abscesse, falls sie durch gute Centrifugirung keine Bacillen mehr enthielten. Beim Versuch stellte sich heraus, dass die erste Flüssigkeit in ihrer Wirkung sich wesentlich von den folgenden unterscheidet; Koch bezeichnet daher diese oberste Flüssigkeit als T O, die später aus dem Rest erhaltene als T R. 50 % Glycerin verändert T O nicht, ruft dagegen in T R einen flockigen weissen Niederschlag hervor

T O steht dem gewöhnlichen Tuberculin sehr nahe, es wirkt wie T A, aber ohne Abscessbildung. T R dagegen wirkt ganz entschieden immunisirend, es macht zwar bei Tuberculösen in grossen Dosen auch Reactionen; die Wirkung ist aber von denselben unabhängig und Koch sucht sie sogar möglichst zu vermeiden. Ein Mensch, welcher

gegen TR immunisirt ist, reagirt auch auf TO und das gewöhnliche Tuberculin nicht mehr. Zur Herstellung des TR sind, da auch die Virulenz der Tuberkelbacillen sehr schwanken kann, hochvirulente, sehr frische Culturen erforderlich, welche frisch verarbeitet werden müssen. Wegen der Gefahr, die mit der Herstellung verbunden ist, eignen sich maschinelle Einrichtungen, wie sie in Höchst getroffen sind, am besten. Die Flüssigkeiten sind zur Conservirung mit 20% Glycerin versetzt, welches das TR noch nicht unlöslich macht; sie werden subcutan injicirt; die Flüssigkeit enthält im ccm 10 mg feste Substanz: man beginnt mit Verdünnungen auf $^1/_{500}$ mg, welche fast stets reactionslos vertragen werden; die Einspritzungen werden jeden zweiten Tag unter so langsamer Steigerung der Dosis vorgenommen, dass höhere Temperatursteigerungen, als um einen halben Grad, möglichst vermieden werden.

Koch giebt weiter an, dass es ihm gelungen, mit rascher Steigerung der Dosen eine grössere Anzahl von Meerschweinchen vollkommen zu immunisiren, sodass sie wiederholte Impfungen mit virulenten Culturen ertragen haben, ohne inficirt zu werden. War zur Zeit der Impfung die Immunisirung noch nicht beendet, so war die Impfstelle zwar verheilt, aber die Inguinaldrüsen verkäst, dagegen die innern Organe frei von Tuberculose. Bei noch geringeren Graden der Immunisirung waren nur die Lungen tuberculös, während Milz und Leber keine oder geringe Spuren erkennen liessen. Bei Meerschweinchen, welche nach geschehener tuberculöser Infection mit TR behandelt wurden, kam es ausnahmslos zu regressiven Veränderungen der bereits tuberculösen Organe. Namentlich zeigte sich dies bei Leber und Milz, von denen die letztere oft bis auf geringe, schwer auffindbare Reste geschrumpft war. Die volle Immunisirung scheint etwa 2—3 Wochen nach der Application grösserer Dosen einzutreten. Eine Heilung gelingt deshalb nur bei möglichst frühzeitiger Vornahme der Einspritzungen. Dies gilt auch für den Menschen, bei welchem erst bei 0,5—1 mg unverkennbare Wirkungen eintreten. Daher sind Menschen, deren Zustand nur wenige Monate Lebensfrist gestattet, nicht geeignet zur Behandlung, ebensowenig solche, welche an secundären Infectionen an Streptococcen leiden, jene so häufige Complication, welche sich meist durch die Temperatur erkennen lässt; die Erfahrung lehrt, dass Kranke, deren Temperatur über 38° hinausgeht, für die specifische Behandlung nur noch ausnahmsweise zugänglich sind.

Bei einer ziemlich grossen Zahl von Kranken, und namentlich auch bei Lupus, hat Koch ausnahmslos eine bedeutende Besserung erzielt, da er von Heilung zu reden noch für verfrüht hält, welche weiter geht, als bei der Behandlung mit Tuberculin und TA. Bei Lupuskranken trat beständig fortlaufende Besserung bei sehr geringen örtlichen Reactionen ein. Bei Phthisikern fehlten die bekannten stürmischen Reactionen, eine geringe Zunahme der Rasselgeräusche war das einzige Symptom; schon nach wenigen Injectionen nahm die Menge des Sputums ab, und oft verschwand es ganz; dementsprechend schwanden die Rasselgeräusche über den erkrankten Lungenpartien und das Dämpfungsgebiet verkleinerte sich. Irgend welche beängstigenden Nebensymptome oder eine sonstige Beeinträchtigung der Gesundheit, welche dem Präparat zugeschrieben werden konnte, hat Koch in keinem Falle gesehen. Fast alle Kranken nahmen an Gewicht zu, während die täglichen Temperaturschwankungen aufhörten.

Koch hält es für möglich, dass die von ihm bisher geübte Methode in der Anwendung des TR, nämlich langsames Ansteigen von subcutan beigebrachten kleinsten Dosen bis etwa auf 20 mg, einer Besserung fähig ist, ebenso dass Combination mit TO oder mit Serumpräparaten, die schon in Angriff genommen sind, besser und schneller zum Ziele führen könnten. Aber das glaubt er mit Bestimmtheit behaupten zu können, dass weitere Verbesserungen der Präparate selbst nicht mehr zu erwarten seien. Was überhaupt mit Tuberkelculturen zu erreichen sei, dass müsse mit diesen Präparaten zu erreichen sein.

(*Deutsche medicin. Woch. 1897 No. 14.*)
A. Gottstein (*Berlin*).

(Aus der med. Klinik bezw. dem physiologischen Institut der Universität Freiburg i. B.)

1. **Stoffwechseluntersuchung bei einem mit Jodothyrin (Thyrojodin) behandelten Falle von Myxödem und Mittheilung einiger Thierversuche mit Jodothyrin (Thyrojodin).** Von Dr. G. Treupel. (Münchener med. Wochenschrift 1896 No. 38.)

(Aus dem hygienischen Institut des Prof. J. von Fodor.)

2. **Zur Wirkung der Schilddrüse.** Von Dr. Julius Donath, Docenten an der Universität Budapest. (Virchow's Archiv Bd. 144. Supplementheft.)

(Aus dem physiologisch-chemischen Laboratorium der Universität St. Wladimir zu Kiew (Vorstand Prof. Dr. A. Sadowen.)

3. **Zur Schilddrüsen-Physiologie.** Von Dr. J. A. Notkin. (Virchow's Archiv Bd. 144. Supplementheft.)

(Aus dem pharmakologischen Laboratorium zu Elberfeld.)

4. **Zur pharmakologischen Kenntniss des Thyrojodins (Jodothyrins).** Von Dr. H. Hildebrandt. (Berliner klin. Wochenschrift 1896 No. 37.)

5. **Jod im Harn nach Einnahme von Thyreoidintabletten.** Von S. H. Frenkel-Heiden und Dr. chem. M. Frenkel-Paris. (Berliner klin. Wochenschrift 1896 No. 37.)

(Aus dem chemischen Laboratorium des Prof. Baumann in Freiburg i. Br.)

6. **Zur Frage nach der Anzahl der wirksamen Substanzen in der Schilddrüse.** Von Dr. E. Roos, Privatdocent und Assistent der med. Poliklinik. (Münch. med. Wochenschr. 1896, No. 47.)

(Aus dem physiologisch-chemischen Laboratorium der Universität Freiburg i. Br.)

7. **Ist das Jodothyrin (Thyrojodin) der lebenswichtige Bestandtheil der Schilddrüse?** Von E. Baumann und E. Goldmann. (Münch. med. Wochenschr. 1896, No. 47.)

1. Treupel macht zunächst Mittheilung über eine über einen kürzeren Zeitraum sich erstreckende Stoffwechseluntersuchung bei einem mit Jodothyrin behandelten Falle von Myxödem. Das Ergebniss derselben, zusammengehalten mit dem seiner früher publicirten grösseren Stoffwechseluntersuchung[1]) stimmt vollkommen überein mit den Resultaten

[1]) Vgl. Ther. Monatshefte 1896. S. 165.

von Magnus-Levy[2]): Das Jodothyrin übt fast die gleiche Wirkung wie das Gesammtextract der Schilddrüse aus, es erhöht wie jenes bei Myxödem den Gesammtumsatz des Körpers (Steigerung der Athemgrösse, der Sauerstoffabsorption, der Kohlensäureabgabe, Erniedrigung des respiratorischen Quotienten), vermindert durch Wasser-, Stickstoff- und Fettverlust das Körpergewicht, verleiht der Haut Glätte, Succulenz, Feuchtigkeit, steigert die Pulsfrequenz und zeigt eine cumulative, offenbar eine Reihe von Wochen vorhaltende Wirkung.

Es ist somit das Jodothyrin (früher Thyrojodin genannt) der im Sinne der Schilddrüsentherapie wirksame Bestandtheil der Drüse.

Hieran schliesst sich der Bericht über einige Thierversuche mit Thyrojodin an:

Beim Frosch zunächst (bei dem sich in zahlreichen Versuchen das Jodothyrin in Gaben von 0,1—1,0 innerlich wie subcutan als vollständig ungiftig erwiesen hatte) liess sich in den nur stecknadelkopfgrossen Schilddrüsen nach Verabreichung von je 1,0 des stärkeren Jodothyrinpräparates (= 1,8 mg Jod) nach 2 bezw. 5 Tagen jedesmal Jod nach Baumann's Methode leicht und sehr deutlich nachweisen.

Bei Kaninchen, die Jodothyrin erhielten, fand sich starke Jodabscheidung im Harn, nach der Tödtung aber kein Jod in den Organen, Jod nur in Spuren in den zufällig vorgefundenen Embryonen.

Verf. lässt es dahingestellt, ob hierbei an ein überhaupt refractäres Verhalten der Pflanzenfresser gegenüber Thyreoideapräparaten zu denken ist.

Bei einem Hunde, dem Verf. die Thymusdrüse exstirpirt hatte, wurden zeitweilig auftretende Krampfanfälle stets erfolgreich mit Jodothyrin behandelt. Diese Beeinflussung der nach der Operation aufgetretenen Erscheinungen durch Jodothyrindarreichung hat nach Verf. nichts Befremdendes, nachdem Baumann Jod in der Thymusdrüse nachgewiesen hat und Miculicz[3]) Kröpfe nach wiederholten Gaben von 10—25 g Thymusdrüse erheblich abnehmen sah.

2. Kleinere Gaben von Schilddrüsenextract (Glycerinextract subcutan; 0,05 g Schilddrüse pro kg) üben nach Donath eine günstige Wirkung auf den Organismus aus, indem sie das Körpergewicht, die Zahl der rothen Blutzellen und die Alkalinität steigern. Die Steigerung dauert auch nach Aufhören der Injectionen an, wenngleich in schwächerem Grade.

Bei grösseren Gaben (0,1 und noch mehr bei 0,15 pro kg) zeigt sich bereits der nachtheilige Einfluss auf Körpergewicht, Zahl der Blutzellen und Alkalinität, wovon sich das Versuchsthier in der nachfolgenden Controlzeit erholt, und zwar je nach der Stärke der vorausgegangenen Vergiftung rascher oder langsamer. Von den mit 0,15 g behandelten Thieren gingen 4 in 16—26 Tagen zu Grunde.

1,0 g Schilddrüse pro kg ist bereits eine stark giftige Dosis. Von 7 Thieren gingen 6 noch vor Beendigung des Versuches (in 8—30 Tagen) zu Grunde, nur eines blieb am Leben.

[2]) Vgl. Therap. Monatshefte 1896 S. 565.
[3]) Berl. klin. Wochenschr. 1896 No. 16.

Was speciell die Gewichtsabnahme anlangt, so kann sie trotz genügender Nahrungsaufnahme 30 bis 40 % des Körpergewichts und selbst darüber betragen.

In den Controlversuchen mit Einverleibung von Glycerin ohne Schilddrüsenextract zeigte sich gleichfalls Abnahme des Körpergewichts, der Zahl der rothen Blutzellen und Alkalinität, aber nicht in dem Maasse wie bei gleichzeitiger Einführung der entsprechenden Schilddrüsenmengen.

Was die Wirkung des Schilddrüsen-Glycerinextractes auf die Körpertemperatur anlangt, so zeigte sich eine deutliche Temperaturerhöhung erst, wenn 1,0 g Schilddrüsensubstanz pro kg injicirt wurde. Dieselbe Menge Glycerin zeigte sich fast ohne Einfluss auf die Körpertemperatur.

Bei 0,06 g Schilddrüse pro kg werden die Nieren nicht alterirt; bei 0,1 pro kg und darüber tritt schon Eiweiss mit Nierenformelementen im Harn auf, und zwar um so früher, je stärker die Dosis. Injectionen von Glycerin ergaben dieselben Erscheinungen in abgeschwächtem Grade, so dass die viel giftigere Wirkung der Schilddrüse unzweifelhaft ist. Die mikroskopischen Befunde an den Nieren der zu Grunde gegangenen Thiere waren in gleichem Sinne zu deuten.

Das Schilddrüsen-Glycerinextract enthält kein zuckerzersetzendes (glykolytisches) Enzym.

Durch Schilddrüsen-Glycerinextract wird Mucin oder Hühnereiweiss nicht verändert.

Donath, welcher die Theorie der Beziehungen der Schilddrüse zum Morbus Basedowii kurz berührt, hielt auf Grund des gegenwärtig vorliegenden experimentell-pathologischen Materials die Annahme des Zustandekommens der Basedow'schen Krankheit durch übermässige Schilddrüsensecretion für genügend gestützt. Die durch ihre Menge giftigen Stoffwechselproducte der Schilddrüse wirkten reizend, bezw. lähmend auf die verschiedenen Nervencentren, Gehirn und verlängertes Mark, wodurch — namentlich durch Affection des vasomotorischen Centrums — gesteigerte Frequenz der Herzaction und des Pulses, Dilatation und Pulsation der Gefässe, Schwellung der Schilddrüse, Exophthalmus hervorgerufen werden. Das Zittern, die psychischen Störungen, sowie das Stellway'-, Graefe- und Moebius'sche Zeichen sind auf Reizung der Hirnrinde, sowie auf Ergriffensein der höheren Centren der Augenbewegungen zurückzuführen. Albuminurie und Glykosurie sind abhängig von der Affection der Vagus- und Sympathicuskerne, bezw. von der Reizung des Nierenepithels, Anämie und Kachexie, welche so auffällig sind, dass Basedow seine Krankheit als eine der Chlorose nahestehende Diathese aufgefasst hatte, sind durch die von Donath nachgewiesene Zerstörung der rothen Blutzellen u. s. w. erklärt. Die Entstehung des Morbus Basedowii durch psychischen Shock (Schreck) ist durch das allgemeine Gesetz bedingt, dass jede Secretion in höheren Organismen unter Nerveneinfluss steht. Diese Theorie des Hyperthyreoidismus erklärt auch die günstige Wirkung der gegen die Anämie und Kachexie gerichteten Therapie (Eisen, Höhenklima, Seebäder), sowie die unleugbaren Erfolge der Schilddrüsenresection, wodurch eine Verringerung der absondernden Fläche erzielt wird.

Obgleich Morbus Basedowii und Myxödem, das zweifellos auf dem Ausfall der Schilddrüsenthätigkeit beruht, als entgegengesetzte Zustände aufzufassen sind, so ist es doch nicht ausgeschlossen, dass ersterer schliesslich zu letzterem, d. h. die Ueberreizung eines Organs zur Entartung und Atrophie führen kann. In der Art waren wohl die 4 von Baldwin[4]) berichteten Fälle zu erklären.

3. Bekanntlich heilt das Baumann'sche Thyreojodin das Myxödem, es beeinflusst aber die tetanischen Krämpfe nicht. Das Thyreoantitoxin von Fraenkel dagegen, welches das Myxödem wahrscheinlich gar nicht zu beeinflussen im Stande ist, hebt die Krämpfe. Da nun in den Erscheinungen der acuten strumipriven Kachexie die Myxödem-Symptome mit einbegriffen sind, so erklärt sich leicht, warum das Thyreoantitoxin, obwohl es die Thiere von Krämpfen befreit, sie vom Tode zu retten nicht vermag!

Beobachtungen von Chirurgen lehren, dass, beim Menschen wenigstens, nach „totaler" Strumektomie in einer Reihe von Fällen sich eine nicht complicirte, insbesondere auch von geringsten Spuren des Myxödems vollkommen freie, chronische Tetanie ausbilde.

Es sind auch Fälle bekannt, wo die Symptome des Myxödems sich später denen der Tetanie zugesellten und die Erscheinungen beider Krankheiten an einem und demselben Patienten bis zu seinem Tode beobachtet werden konnten.

Notkin glaubt aus dem Angeführten mit grosser Wahrscheinlichkeit folgern zu dürfen, dass die thyreo- bezw. strumiprive Kachexie aus zwei besonderen, gut differenzirbaren und auf verschiedener Pathogenese beruhenden Krankheiten besteht: der chronischen Tetanie und dem ebenso chronischen Myxödem.

Bei plötzlichem Ausfalle der Schilddrüsenfunctionen treten beide Krankheiten zugleich auf, wobei Symptome des Myxödems ganz von denen der Tetanie verdeckt werden. Auch tritt manchmal eine solche Anhäufung der tetanischen Gifte ein, dass das betreffende Thier, noch ehe es zu epileptoiden Krämpfen kommt, in Folge von Paralyse des Athmungscentrums verendet. Die Individualität spielt dabei selbstverständlich eine hervorragende Rolle.

Die bisherigen Versuche liefern den Beweis, dass die krämpfeerregenden Gifte nicht eiweissartiger Natur sind, wohingegen von dem Gifte, welches das Myxödem verursacht, mit Wahrscheinlichkeit vermuthet werden kann, dass es 1. eiweissartiger Natur ist, 2. in grösseren Mengen Albuminurie und allgemeine Paralyse verursacht, 3. sich nur langsam im Körper des entdrüsten Thieres anhäuft.

Vor einem Jahre gelang es Verf., aus der Thyreoidea einen eigenartigen Eiweisstoff (Thyreoproteïd s. Thyroproteïd) zu isoliren, auf dessen Darstellungsweise er jetzt näher eingeht und von dessen Eigenschaften hier nur hervorgehoben sei, dass es äusserst selten die acuten Kachexieerscheinungen (Tetanie) verursacht, welche nur unter gewissen Bedingungen (kleine Dosen bei ganz alten, partiell thyreoidektomirten Thieren) eintreten. Das Thyreoproteid kann also unter gewissen Umständen das ganze Bild der acuten Kachexie hervorrufen. Die Krankheit kann so zu sagen in latentem Zustande bestehen. Ob diese eigenthümliche Wirkung des Thyroproteids davon abhängt, dass es die Schilddrüse erschöpft und zu gleicher Zeit die Nieren schädigt bezw. infiltrirt, wodurch die Tetanie erzeugenden Gifte sich in grösserer Menge anhäufen können, lässt Verf. einstweilen dahingestellt; vielleicht liegt eben in der sich entwickelnden Albuminurie der Grund des verzögerten Auftretens der Kachexie nach wiederholten Einspritzungen des Thyroproteïds.

Das nach der vorstehenden Ansicht von der Schilddrüse gelieferte Colloid wird durch ein eigenartiges Secret der Thyreoideazellen verändert und aufgelöst.

Das Colloid aus dem Schilddrüsensecret verschwindet bei Einführung von Thyreoideapräparaten der Substitution ungeachtet (wenn nicht propter eam!), obwohl diese letztere die Bedürfnisse des Organismus an specifischem Schilddrüsensecret vollkommen zu decken im Stande ist. Die Möglichkeit, total entdrüste Thiere beliebig lange am Leben zu erhalten, sowie die erfolgreiche Behandlung zahlreicher Myxödemkranker liefern diesbezüglich genügenden Beweis.

Die These, dass das Schilddrüsencolloid kein Secret der Thyreoidea ist, gewinnt noch an Wahrscheinlichkeit, wenn man bedenkt, dass der „parenchymatöse", „einfach hyperplastische", d. h. in seiner Entwicklung noch nicht weit vorgeschrittene Colloidkropf durch dasselbe Mittel — das Thyrojodin — günstig beeinflusst wird wie das Myxödem.

Wollte man mit „Struma parenchymatosa", „St. follicularis", „einfach hyperplastischer Kropf" u. s. w. die proliferirenden Adenome und Cystoadenome von Woelfler bezeichnen, so wäre es absolut unverständlich, auf welche Weise die substituirte Schilddrüse oder das Thyrojodin die atypisch wuchernden Thyreoideazellen vernichten oder auch nur zügeln könnten!

Die Zugänglichkeit der meisten Kröpfe für die Thyreoideatherapie (nur der fibröse, der cystische und der Basedowkropf — letzterer enthält aber in seiner reinen Form kein Colloid — werden von dieser Therapie nicht beeinflusst), die Veränderungen, welche sowohl in der gesunden, als auch in der kropfig veränderten Schilddrüse unter der Substitution eintreten, das Recidiviren des Kropfes nach Aussetzen der Behandlung; das Zurückbleiben von „Knoten" aus fibrös, cystisch und anderweitig degenerirtem und metamorphosirtem Schilddrüsengewebe nach „Heilung" des Kropfes — all' das lässt keine andere Erklärung zu, als dass nur das in den Alveolen angehäufte Colloid der Therapie zugänglich ist. Da die mit Thyroproteid angestellten Versuche beweisen, dass dieser Stoff giftig ist, und zwar seine physiologischen Eigenschaften denen des Myxödemgiftes sehr ähnlich sind, dass ihm ferner eine besondere geléeartige Beschaffenheit zukommt, dass auch er ein abspaltbares Kohlehydrat in seinem Molecül enthält, dass er nach so langem Verweilen unter

[4]) Lancet 1895 No. 3, p. 145.

Alkohol durch kaustische Alkalien bezw. Kalk- oder Barytwasser, wenn auch spärlich gelöst werden kann und dass das Thyreoproteid die Hauptmenge der Colloidbestandtheile ausmacht und dass auf dasselbe eben das Thyrojodin seine specifische Wirkung ausübt, so liegt der Schluss nahe, dass auch die Myxödeminfiltrate aus Thyroproteid bestehen.

Dass die Schilddrüse, bezw. das in derselben enthaltene Thyrojodin nicht darum Myxödem heilen, weil sie einfach den Stoffumsatz im Organismus des betr. Kranken beeinflussen, geht schon daraus hervor, dass die Myxödemkranken sich nach erfolgreicher Behandlung kräftig und „wie neugeboren" fühlen, insbesondere aber aus der Beeinflussung des Knochenwachsthums und der Organentwicklung, welche an cretinischen Subjecten von vielen Autoren wahrgenommen und bestätigt worden sind.

Dass auch der Kropf specifisch beeinflusst wird, beweisen schon die minimalen Thyrojodinmengen, welche erforderlich sind, um einen positiven, greifbaren therapeutischen Effect zu erzielen. Specifische Mittel können aber nur specischen Giften vollkommen entgegenwirken, und auch aus diesem Grunde ist es am wahrscheinlichsten, dass das Myxödem durch das „Colloid" der Autoren, d. h. durch das Thyroproteid verursacht wird.

Macht das Thyroproteid in der That aber Kropf und Myxödem, so kann es eo ipso kein Schilddrüsensecret sein, sondern muss als Excret, als Product des allgemeinen Stoffumsatzes betrachtet werden.

Seine Hypothese über die Schilddrüsenfunction, deren Begründung sich nicht in Kürze wiedergeben lässt, formulirt Verf. in der Art, dass die eine Function der Schilddrüse in der Lieferung des Thyreoantitoxins (Fraenkel) besteht, welches im Blute direct, in der Norm aber wahrscheinlich nur in den Schilddrüsenalveolen auf die Tetanie-Toxine einwirkt und sie entgiftet. Die zweite Function der Schilddrüse würde darin bestehen, dass sie das giftige Eiweissproduct des allgemeinen Stoffumsatzes — das Thyreoproteid — aus dem Blute sammelt und vermittelst eines ihr eigenen Enzyms in seine Bestandtheile spaltet, wobei der Eiweisscomponent sich mit dem Thyrojodin vereinigt. Dadurch wird das Thyroproteid nicht nur entgiftet, sondern auch zu einem für gewisse Organe sehr wichtigen Stoff umgewandelt.

4. Aus den Versuchen Hildebrandt's geht Folgendes hervor: 1. Das Thyrojodin ist allein im Stande, die nach der Thyreodektomie bei Hunden auftretenden Ausfallserscheinungen zu coupiren und die Thiere am Leben zu erhalten. 2. Es repräsentirt das wirksame Princip der Schilddrüse. 3. Die Anfälle bei thyreoidektomirten Hunden können mit Ausscheidung von Eiweiss und Zucker verknüpft sein; auch diese Erscheinungen schwanden unter Darreichung von Thyrojodin. 4. Die aus der Therapie der Schilddrüsenerkrankungen des Menschen bekannten Jodsalze sind nicht im Stande, die Tetanie nach Schilddrüsenexstirpation hintanzuhalten oder irgendwie zu beeinflussen. 5. Bei einem thyreoidektomirten Hunde hörten nach einmaliger Injection von einer 1,6 mg Jod haltenden Dosis Thyrojodin die Anfälle dauernd auf und gleichzeitig stellte sich eine dauernd ansteigende Gewichtszunahme ein. Verf. lässt es unentschieden, ob die zu beobachtende starke Entwicklung des Panniculus adiposus als Ausdruck der durch die Operation bedingten Störung im Fettstoffwechsel anzusehen oder auf Rechnung eines vicariirenden Eintretens der Thymus oder vielleicht auch der Hypophysis für die entfernte Schilddrüse zu setzen sei.

5. Die Verff. konnten vor einem Jahre, also vor der Baumann'schen Entdeckung des Thyrojodins, im Gegensatz zu den Ergebnissen der von Ewald angestellten Untersuchungen, bei einer 58jährigen an Paralysis agitans leidenden Patientin nach mehrwöchentlicher versuchsweiser Verabreichung von 1—2 englischen Thyreoidea-Tabletten täglich Jod im Harn nachweisen, ohne dass sich sonst eine unzweideutige Veränderung des Stoffwechsels aus der Analyse desselben ergab.

6. Der Stoffwechsel eines Hundes wurde durch die Eingabe des Fränkel'schen Thyreoantitoxins in keiner irgendwie erheblichen Weise beeinflusst. Nur die Ausscheidung von Na Cl nahm deutlich zu, die $P_2 O_5$-Ausscheidung verhielt sich in 2 Versuchen verschieden, der N-Gehalt des Harns wurde nicht vermehrt. Das Körpergewicht zeigte eher Neigung zum Steigen.

Der Controlversuch mit dem Jodothyrin ergab die typische Reaction des Stoffwechsels in Bezug auf die Ausscheidungen und die Abnahme des Körpergewichts.

Es stimmen somit die mit dem Fränkel'schen Körper beim Stoffwechsel erzielten Versuchsergebnisse mit den früheren bei Kropf und ebenso mit denen von Magnus-Levy bei Myxödem damit erhaltenen überein und zeigen, dass das Thyreoantitoxin bei der specifischen Schilddrüsenwirkung im Sinne der Schilddrüsentherapie gänzlich unbetheiligt ist.

7. Die vorliegende Frage wird von den Verff. bedingungslos bejaht, und zwar auf Grund folgender Ergebnisse:

Bei schilddrüsenlosen Hunden treten tetanische Erscheinungen so lange nicht ein, als ihnen regelmässig Jodothyrin (2 oder 3 bis 6 g) täglich zugeführt wird.

Wo die Tetanie überhaupt erfolgt, zeigt sie sich immer erst nach der Entziehung des Jodothyrins oder nach einer starken Reduction seiner Zufuhr.

Zur Beseitigung der Tetanie thyreoidektomirter Hunde sind um so grössere Mengen von Jodothyrin erforderlich, je heftiger der Anfall im Allgemeinen ist und je später nach seinem Beginn das Mittel gegeben wird.

Der Organismus des schilddrüsenlosen Hundes besitzt nicht die Fähigkeit, das per os oder subcutan ihm zugeführte Jodothyrin zurückzuhalten, das als solches oder in Form einer anderen organischen Verbindung im Harn abgeschieden wird.

Eschle (Hub).

Ueber Eselsmilch und Säuglingsernährung. Nach einem in der Dresdner Ges. f. Natur- und Heilkunde am 9. 5. 1896 gehaltenen Vortrage. Von Dr. Richard Klemm, dirig. Oberarzt des Marie-Anna-Kinderhospitals in Dresden-Trachenberge.

Auf Grund zweier kurzer Versuche, Ernährung zweier Säuglinge durch 7 resp. 20 Tage

mit Eselsmilch (luetische Kinder, promptes Nachlassen des Magendarmkatarrhes unter gleichzeitiger Schmiercur) ist Verfasser ein begeisterter Anhänger dieser Ernährungsweise für Säuglinge geworden und giebt in der vorliegenden Arbeit eine ganz ausführliche Zusammenstellung der Eigenschaften derselben, meist nach der hierüber erschienenen Litteratur, zum Theil auch nach Untersuchungen, die auf Veranlassung von Prof. Ellenberger im physiologischen Institut der Dresdner thierärztlichen Hochschule durch Herrn Prof. Johne ausgeführt wurden. Wie bei der Wahl einer Amme, so muss auch bei künstlicher Ernährung des Säuglings gefordert werden, dass die betr. Thierart gesund und frei von auf den Menschen übertragbaren Krankheiten sei, dass sie eine gesunde, der Muttermilch möglichst ähnliche Milch erzeuge und dies in ausreichender Menge. Was nun den Esel betrifft, so ist bei ihm festgestellt, dass er dem ersten Postulat zunächst völlig gerecht wird. Sowohl die Durchsicht der Litteratur, wie private Mittheilung von Züchtern (Rothe in Sorgau, Prof. Kühn in Halle, de Rahnitz in Amsterdam) ergiebt, dass der Esel von kräftigster Constitution ist, welche ihn nicht nur sehr ausdauernd, sondern auch sehr widerstandsfähig macht gegen eine Reihe für Thiere und Menschen gefährlicher Seuchen. Der Rotz tritt selten, und dann leicht auf, es kommen bei ihm vor leichte Luftröhrenkatarrhe, Hufkrankheiten, Kolik und gelegentliche Fracturen, allein völlig immun ist er gegen Tuberculose, ja dieselbe kann selbst experimentell nur sehr schwer bei ihm erzeugt werden (Perroncito, Nocard, Vicquerat, Ellenberger).

Als Heilmittel gegen verschiedene Krankheiten (Tuberculose, Harnerkrankungen, Keuchhusten, Dysenterie u. s. w.) wurde die Eselsmilch schon im Alterthume angewandt, ist auch noch jetzt bei verschiedenen Völkern in Gebrauch, auch in Badenweiler, Schwalbach, Pyrmont wurde sie bis vor 3 Jahren verwandt, in Salzbrunn ist sie noch in Gebrauch. Als Ersatz der Muttermilch diente sie zuerst (Dechambre) im 2. Drittel dieses Jahrhunderts. Französische Forscher stellten dann durch genaue Analysen fest, wie sich die Zusammensetzung derselben derjenigen der Muttermilch ungemein nähert. Sie reagirt alkalisch, der Eiweissgehalt ist fast derselbe, wie bei der Muttermilch 1,46 gegen 1,28 (Kuhmilch 3,0), ebenso das Mengenverhältniss des Albumin- zum Caseingehalt 1 : 2,72 gegen 1 : 2,40 (Kuhmilch 1 : 10,0); beiden Milcharten fehlt ferner die Eigenschaft, bei der Verdauung mit Kindermagenpepsin Paranuclein niederzuschlagen, welches die Kuhmilch schwer verdaulich macht (unaufgeklärt ist die Gerinnung der Milch einer trächtigen Eselin beim Erhitzen, während die einer nicht trächtigen bei stundenlangem Kochen nicht gerinnt). Der Salzgehalt 0,42 (Muttermilch 0,20, Kuhmilch 0,70), der Zuckergehalt (Lehmann) 6,2 % (Muttermilch 6,0 % Kuhmilch 4,0 %); nur der Fettgehalt ist ein geringerer (1,33 % gegen 3,8 %), wodurch jedoch naturgemäss ihre Verdaulichkeit nicht beeinträchtigt wird. Die Verdaulichkeit derselben ist die der Muttermilch, ausgeheberter Mageninhalt zeigt bei Eselmilchernährung dieselbe feinflockige Beschaffenheit, wie bei Muttermilchnahrung, da sie ferner bei sofortiger Abkühlung 24 Stunden keimfrei bleibt, so kann sie auch ungekocht gegeben werden, ein Umstand, welcher besonders günstig ins Gewicht fällt.

Practische Erfahrungen sind nun bisher nur spärlich gesammelt und bekannt gegeben worden, lauten aber ausnahmslos günstig. So sank die Säuglingssterblichkeit am Hospice des Enfants Assistés von Paris (Thulié, Lunier-Foville, Nicolle) von 83,33 % auf 30,23 %, Dr. Determayer in Salzbrunn ernährte 4 Kinder damit mit bestem Erfolg, günstig sprachen sich dem Verf. gegenüber aus Dr. de Rahnitz und de Vinkhuizen, dazu kommen Verfassers eigene, oben angeführte Beobachtungen. Nicht gering anzuschlagen ist, dass bei Ernährung mit Eselsmilch der Säugling bewahrt bleibt vor der Aufnahme eines Flüssigkeitsballastes, wie es die Kuhmilchernährung mit sich bringt. Hierzu kommt, dass die Eselsmilch ebenso wie die Muttermilch weniger antizymotische Säure bindet als die Kuhmilch und wie jene den Enterokatarrhen der Säuglinge gegenüber vorbeugende und heilende Eigenschaften hat.

Hiernach ist die Eselsmilch unstreitig der beste Ersatz für Muttermilch und müsste stets in Gebrauch genommen werden, falls sie in genügender Menge zu beschaffen wäre.

Dies aber ist zur Zeit absolut nicht möglich, da zu wenig Eselinnen vorhanden sind (in Sachsen 26), eine solche aber jährlich nur das $2\frac{1}{4}$fache ihres Gewichtes hervorbringt (das Rind das 6-, die Ziege das 12fache). Hieraus ergiebt sich das Kostbare der Eselsmilch (in Paris 1 Liter auf 7 Frcs. 90 Ctms, ein Säugling im Jahre 2225 Frcs.).

Nach alledem hält Verfasser zwar die allgemeine Einführung der Eselsmilch zur künstlichen Ernährung der Säuglinge für ausgeschlossen, hofft aber doch, dass es erreichbar sei, für die dringendsten Fälle von Verdauungsschwäche und Magendarmkatarrhen einen Vorrath dieser Milch verfügbar zu machen, indem durch rationelle Züchtung die Ertragsfähigkeit der Eselinnen gesteigert wird, sowie andererseits die private Wohlthätigkeit diese Milch auch Unbemittelteren zugänglich macht. Einen Versuch in dieser Richtung hat Verfasser mit Hülfe einer Schenkung bereits gemacht, indem er eine gemeinnützige Genossenschaft bildete, den „Hellerhof", welche Bemittelten den Liter zu M. 3,25, Unbemittelten zu M. 2,10 abgiebt. Eine solche Ausgabe ist aber, wenn sie auch zunächst noch sehr hoch erscheint, doch zu erschwingen, wenn man bedenkt, dass es sich nur um schwer kranke Kinder für 1—2 Wochen handelt, diese in den ersten Lebensmonaten nur wenig brauchen und der Verkauf der Milch in Theilflaschen von 100 bis 200 Gramm erfolgt. Im einzelnen Falle würde auch wohl leicht die Privatwohlthätigkeit eintreten können. Zum Schlusse giebt Verfasser eine Kostenberechnung bei Säuglingsernährung in den ersten 5 Lebensmonaten nach obigen Preisen, nach welcher M. 38, 48, 54, 57 und 61, resp.

M. 62, 80, 90, 94 und 100 erforderlich sein würden.

(*Jahrbuch f. Kinderheilkunde Bd. 43, 4.*)
Pauli (*Lübeck*).

(Aus Prof. Widerhofer's Universitäts-Kinderklinik im St. Anna-Kinderspital zu Wien.)

Die Gärtner'sche Fettmilch. (Ein Beitrag zur Säuglingsernährung.) Von Dr. Paul Moser.

Nach kurzem Rückblick auf die physiologisch-chemischen Functionen des Magensaftes und dessen Verhalten bei gesunden und kranken Kindern (durch längeres Verweilen der Ingesta bei letzteren werden im Magen günstigere Bedingungen gesetzt für die Bacterienwucherung, die bactericide Eigenschaft der nach Entfernung des Mageninhaltes sich bildenden freien Salzsäure kann sich nicht entfalten) berichtet Verfasser über 19 mit Gärtner'scher Fettmilch (über deren Zusammensetzung siehe Referat in diesen Monatsheften, Januarheft, Seite 49 ff.) in poliklinischer Praxis ernährte Säuglinge. Als Vorzüge der Fettmilch hebt er hervor, dass sie stets den Separator passiren muss und hierdurch vom Milchschmutz mit seinen pathologischen Keimen befreit wird, sowie ihre sich der Muttermilch sehr nähernde Zusammensetzung, ferner die Thatsache ihrer feinflockigen Gerinnung im Magen des Kindes. Da ein Kindernährmittel nur dann voll als solches gelten kann, wenn es auch von kranken Verdauungsorganen vertragen wird, so hat Verfasser zu seinen Versuchen magendarmkranke Kinder ausgewählt; sämmtliche waren mindestens 4 Wochen mit Fettmilch ernährt worden. Von diesen 19 Kindern (5 frühgeboren, von denen eines starb) zeigten 18 eine Gewichtszunahme (nur eines, welches an schwerer Lungentuberculose erkrankt war, zeigte Abnahme des Körpergewichtes), und zwar täglich 1—25 g, im Durchschnitt 11,6; eines der Kinder starb an Pleuropneumonie während des Versuches, 2 andere später an Lungentuberculose. Bei frühgeborenen, sehr schwächlichen Kindern wurde die Fettmilch verdünnt gegeben (2 Milch : 1 Wasser), sonst unverdünnt.

Nicht anzuwenden ist sie nach des Verfassers Ansicht bei allen acuten Exacerbationen der Dyspepsie und Gastroenteritis, sowie den bei Rhachitis vorkommenden Magenkatarrhen. Sind auch die Schlusserfolge keine besonders guten, so ist doch in Anbetracht, dass es sich um ein sehr ungünstiges Material handelte, bei dem ausserdem noch unvernünftiges diätetisches Verhalten in Folge der ambulanten Behandlung nicht ausgeschlossen war, dem Verfasser in seinen Schlussfolgerungen Recht zu geben, welche dahingehen, dass er die Fettmilch zwar nicht als ein vollkommenes Aequivalent für die Muttermilch ansieht, jedoch als das ihr am ähnlichste Nahrungsmittel für Säuglinge. Wie lange die Ernährung mit ihr fortgesetzt werden kann, beurtheile man durch fortgesetzte Wägungen; bei nicht mehr genügender Körperzunahme muss eine Aenderung in der Ernährung eintreten.

(*Jahrb. f. Kinderhlk. Bd. 43, 2, 3.*)
Pauli (*Lübeck*).

(Aus dem St. Elisabeth-Haus zu Halle a. d. Saale.)

Einige Mittheilungen über die Verwendbarkeit von H. O. Opel's Nährzwieback als Nebenkost für Säuglinge und an Rhachitis leidende Kinder. Von Dr. med. A. Klautsch, Arzt der Anstalt.

Verfasser berichtet über seine Erfahrungen mit der Ernährung von 10 Kindern, über 4 Monate alt, mit Opel's Nährzwieback als Beikost zur Kuhmilchnahrung. Es wurden gegeben Kindern im Alter von 4—6 Monaten 1—2 Stück, älteren etwas mehr, im 2. Lebensjahre befindlichen 3—5 Stück täglich, mit Milch aufgebrüht oder mit Fleischbrühe als Zwiebacksuppe. Niemals stellten sich durch den Gebrauch des Zwiebacks ernstere Verdauungsstörungen ein. Genaue wöchentliche Wägungen (Curven sind beigegeben) lassen erkennen, dass in allen Fällen bald nach Verabreichung des Zwiebacks eine constante Zunahme des Körpergewichtes erfolgte, während vorher dieselbe nur gering oder gar nicht vorhanden war. Ein als Controlfall nicht hiermit genährtes rhachitisches Kind zeigte keine ständige Gewichtszunahme. Die 4 rhachitischen Kinder entwickelten sich ganz besonders gut, die rhachitischen Zeichen schwanden, die Kinder wurden kräftig, was der Verfasser auf den nicht unerheblichen Phosphatgehalt des Zwiebacks bezieht. Er fasst sein Urtheil dahin zusammen, dass wir in dem Zwieback ein Nährmittel besitzen, welches den Anforderungen des gegenwärtigen wissenschaftlichen Standpunktes entsprechend die zum Aufbau des kindlichen Organismus nöthigen Substanzen enthält und vom 4. Monat ab den Säuglingen gegeben werden kann, auch ein die Behandlung der Rhachitis älterer Kinder unterstützendes Nahrungsmittel darstellt.

(*Jahrb. f. Kinderhlk. Bd. 43, 2, 3.*)
Pauli (*Lübeck*).

1. **Ueber die Behandlung der Kinderlähmung mit Functionstheilung und Functionsübertragung der Muskeln.** Von T. Drobnik, Zeitschr. f. Chir. 43, S. 473.
2. **Ueber Sehnenüberpflanzung.** Von F. Franke, Arch. für klin. Chir. 52, Heft 1.
3. **Sehnenüberpflanzung bei der Behandlung der Lähmungsdeformitäten.** Von Joël E. Goldthwait. Boston. Journ. 9. January 1896, S. 29.
4. **Bemerkungen über Sehnen- und Muskelübertragung bei Deformitäten nach spinaler Kinderlähmung.** Von Samuel E. Milliken. New-York. Med. Rec. 28. Nov. 1896. S. 771.

Die zuerst von Nicoladoni, später von Hacker, Phocas, Winckelmann, Parrish und Ghillini geübte Functionsübertragung eines gesunden Muskels auf einen gelähmten, sowie die Theilung der Function eines Muskels, dessen Sehne theilweise an einen gelähmten Muskel angeheftet wurde, ist neuerdings von einer Reihe von Autoren bei der Behandlung der nach spinaler Kinderlähmung zurückbleibenden Deformitäten geübt und zur Nachahmung empfohlen worden.

Drobnik (1) hat das Verfahren 16 mal zur Anwendung gebracht, einmal an der Hand, 15 mal an der unteren Extremität; hier gab zweimal ein Pes valgus, einmal ein Calcaneus, sonst stets ein

Equinovarus Veranlassung, das Verfahren zu üben. Bei der letzteren Deformität wurde meist der Extensor hallucis an den Extensor digitorum communis oder der Extensor hallucis, resp. Tibialis anticus an die Peronealsehnen gefügt; einmal wurden Theile vom Gastrocnemius an die Peronei und gleichzeitig der Tibialis anticus an den Extensor digitorum geheftet. Beim Pes valgus verband Drobnik Extensor hallucis mit Tibialis anticus, beim Calcaneus den Flexor digitorum longus und Peroneus longus mit der Achillessehne. An der Hand wurden der Extensor carpi radialis longus und Extensor digitorum communis in Verbindung gebracht.

Da es bei vielen Kindern sehr schwer ist, allein durch elektrische Untersuchung festzustellen, welche Muskeln total functionsunfähig sind, und welche noch functionstüchtig werden können, vielmehr eine klare Uebersicht über diese Verhältnisse nur mit dem Auge gewonnen werden kann, empfiehlt Drobnik einen genügend grossen Schnitt zu führen, der die in Frage kommenden Muskeln aufdeckt. Man sieht dabei in jedem Falle schon an der Farbe der Muskeln, ob dieselben normal (dunkelroth), ganz gelähmt (wachsgelb), oder nur durch Inactivität atrophisch (rosaroth) sind. Zur Functionstheilung können selbstverständlich nur die vollständig normalen Muskeln verwendet werden.

Drobnik konnte sich indess in einigen Fällen davon überzeugen, dass atrophische Muskeln, die nur Spuren von elektrischer Erregbarkeit zeigten, nach gelungener Functionstheilung oder Functionsübertragung wieder in Action traten und ihrerseits viel zur Erreichung eines guten Resultats beitrugen. Am besten dienen nach Drobnik diejenigen Muskelbäuche, welche fächerförmig mehrere Ursprünge haben, z. B. der Extensor hallucis longus. Bei der Sehnenbefestigung an der neuen Stelle ist das Glied in übercorrigirte Stellung zu bringen. Nach der anfänglichen Anwendung eines fixirenden Verbandes sind gymnastische Uebungen von Vortheil.

Franke (2) nähte in 2 Fällen nach vorausgegangener Tenotomie der Achillessehne den peripherischen Theil der Sehne des Extensor digitorum longus mit Seide an den Tibialis anticus. In dem in übercorrigirter Stellung angelegten Gypsverband durften die Patienten schon nach einigen Tagen gehen.

Von Goldthwait (3) wurde 3 mal die Sehne des Peroneus longus an die Achillessehne und die des Peroneus brevis an die Sehne des Flexor hallucis longus befestigt: 2 mal verband Goldthwait den Tibialis anticus und Peroneus tertius. In allen Fällen, von denen der eine einen 19jährigen Patienten betraf und 1 Jahr lang beobachtet wurde, während die übrigen mindestens 3 Monate lang unter Augen blieben, war eine wesentliche Besserung zu verzeichnen. Die Befestigung wurde so bewerkstelligt, dass die eine Sehne in einen Spalt der andern mit Köpernähten eingefügt wurde.

Milliken (4) hat seit Februar 1894 die fragliche Operation 14 mal an 9 Patienten mit verschieden ausgesprochenen Deformitäten nach spinaler Kinderlähmung vollführt. Es finden sich unter diesen Fällen zweimal eine Transplantation des Musculus sartorius in die Scheide des gelähmten Quadriceps femoris, sowie einmal der Ersatz des gelähmten Triceps brachii durch einen abgelösten Theil des Deltoides. Zur Verbindung zweier neben einander liegender Sehnen, beispielsweise derjenigen des Extensor hallucis longus und Tibialis anticus, wird von jeder an entsprechenden Stellen ein Streifen losgetrennt; diese Streifen werden dann so mit einander vernäht, dass ihre Wundränder einander berühren. Milliken hält für den Erfolg von Wichtigkeit primäre Wundheilung, gute Immobilisirung des Gliedes und jugendliches Alter der Kranken.

Joachimsthal (Berlin).

(Aus dem orthopädischen Ambulatorium der kgl. chirurgischen Klinik zu München.)

Die operative Behandlung des Buckels nach Calot.
Von Dr. F. Lange.

Lange hat sich sofort nach dem Erscheinen der epochemachenden Publication Calot's, nach der es diesem Autor gelungen sein sollte, den Pott'schen Buckel auch im forcirten Redressement resp. auf operativem Wege zu beseitigen, mit einer Nachprüfung seiner Methode beschäftigt. Calot narkotisirt den Kranken und lässt bei Bauchlage die Wirbelsäule in kräftigster Weise dadurch strecken, dass ein Assistent den Kranken fest am Kopfe erfasst, während ein zweiter an den Füssen in entgegengesetztem Sinne zieht. Zwei weitere Assistenten stützen von unten her das Brustbein und das Becken; der Operateur selbst aber legt seine beiden Hände von oben direct auf die höchste Prominenz des Buckels und übt einen allmählich bis zur äussersten Grenze seiner Kräfte sich steigernden Druck aus, bis der kyphotische Theil der Wirbelsäule nachgiebt und sich geradebiegen lässt. Ist der Gibbus beseitigt, so wird ein Gypsverband angelegt, welcher vom Kopf bis zu dem Becken reicht. Nach 3—4 Monaten wird derselbe durch einen neuen Verband ersetzt, der eben so lange liegen bleibt. Das Kind erhält dann ein Corset und ist als Reconvalescent zu betrachten. Bei zwei Kranken mit knöcherner Verschmelzung der einzelnen der gibbusbildenden Wirbel hat Calot einen Keil aus der hinteren Fläche des Gibbus herausgemeisselt, dann die vorn stehengebliebene Knochenbrücke eingebrochen, die Wirbelsäule dadurch in zwei gegeneinander bewegliche Hälften zerlegt und endlich diese beiden Segmente so gestellt, dass sie zusammen eine gerade Linie bilden.

Lange hat ebenfalls gute Resultate mit dem Redressement erzielt; zweimal sind sogar paretische Erscheinungen im Bein, die vorher bestanden hatten, nach dem Redressement sofort zurückgegangen. Um die Narkose möglichst abzukürzen räth L. dazu, den Kopf- und Beckentheil des Gypsverbandes, welche besondere Mühe und Zeit erfordern, Tags zuvor ohne Narkose und nur den Zwischentheil unmittelbar nach Anwendung des Calot'schen Verfahrens anzulegen. Bei dem Redressement legt er den Hauptwerth darauf, dass es langsam und schonend ausgeführt wird. Anstatt eines Operationstisches wird ein Gestell aus Gasrohr benutzt. Der Kranke liegt bei Bauchlage mit der Stirn, dem Becken und den Beinen

auf drei querverlaufenden Gurten. Während eine aus festem Band angefertigte Bandage, welche der Glisson'schen Schwebe nachgebildet ist, den Kopf des Kranken am oberen Theil des Gestelles fixirt, übt er selbst einen allmählich immer steigenden Zug an dem Becken aus und streckt die Wirbelsäule so weit er es für angezeigt hält. Ist dies geschehen, so sichert er sich die gestreckte Stellung der Wirbelsäule durch ein festes Band, welches den Beckentheil des Verbandes umfasst und an dem unteren Theil des Gestells befestigt wird. Genügt die Streckung allein nicht, um den Gibbus zum Verschwinden zu bringen, so wird das directe Redressement des Buckels hinzugefügt. Giebt der Buckel bei einem schonend ausgeführten Redressement nicht nach, so begnüge man sich, die Stellungsverbesserung im gesunden Theil der Wirbelsäule vorzunehmen. Man kann dadurch vielen Patienten sehr erheblich nützen. Der restirende Gibbus lässt sich durch eine Resection der Dornfortsätze, welche auch von Calot ausgeführt ist, nachträglich noch verkleinern.

(*Münch. med. Wochenschr. 1897. No. 16, S. 410.*)
Joachimsthal (*Berlin.*)

Totale und beiderseitige Resection des Nervus sympathicus cervicalis behufs Behandlung des Morbus Basedowii und der Epilepsie. Von Prof. Dr. Th. Jonnesco (Bukarest).

Die Versuche der theilweisen Resection und der Durchschneidung des Sympathicus cervicalis behufs Behandlung des Morbus Basedowii und der Epilepsie und die häufig constatirten Läsionen des Sympathicus cervicalis in den beiden genannten Krankheiten bewogen Jonnesco, die gänzliche und beiderseitige Resection dieses Nerven zu unternehmen.

Gegen die Epilepsie hat Alexander die doppelseitige Resection des oberen Cervicalganglion sympathicum ausgeführt, Kümmell die einseitige Resection desselben Ganglions, Bogdanik die doppelseitige Resection des mittleren Ganglion sympathicum, v. Jaksch die Unterbindung des unteren Halsganglions der Arteria vertebralis und die Durchschneidung des Sympathicusstranges oberhalb dieses Ganglions; Jaboulay die Durchschneidung des Sympathicusstranges.

Unter allen diesen Eingriffen sind die Resultate von Alexander die erfolgreichsten; sie zeugen für die Berechtigung dieses Eingriffes.

Gegen Morbus Basedowii hat Jaboulay 1896 die Isolirung des mittleren Sympathicusganglions und die Durchschneidung des Sympathicusstranges oberhalb und unterhalb desselben ausgeführt. Das Resultat war befriedigend.

Jonesco resecirte zum ersten Mal im August 1896 bei einem Fall von Morbus Basedowii auf beiden Seiten das obere und mittlere Ganglion und den zwischen diesen Ganglien liegenden Sympathicusstrang. Der gute Erfolg der Operation (Verschwinden des Exophthalmus, Verminderung des Kropfes, Mangel an schweren Erscheinungen) bewogen ihn, diese Operation zu wiederholen und sogar die gänzliche Exstirpation des Sympathicus cervicalis (aller 3 Ganglien!) zu machen.

Jonnesco hat 9 Fälle operirt, die 2 Basedow'sche Erkrankungen, 3 genuine Epilepsie, 1 Choro- und Hysteroepilepsie, 1 Gehirntumor mit epileptiformen Anfällen, 1 Hysterie und 1 progressive Paralyse, die zur Zeit der Operation nichts als epileptische Anfälle darbot, betreffen.

Das Resultat der Operation in diesen verschiedenen Fällen war folgendes: In beiden Fällen von Morbus Basedowii schwand der Exophthalmus und der Kropf wurde kleiner; die Tachykardie verlor sich nur in dem einen Fall. In den 3 Fällen von genuiner Epilepsie ist die Besserung bis jetzt entschieden sichtbar. Keiner der Kranken hat wieder Krampfanfälle gehabt, nur einer leidet noch vorübergehend an leichten Schwindelanfällen. In allen andern Fällen wurde kein Erfolg erzielt.

Auf Grund dieser Resultate zieht Jonnesco folgende Schlussfolgerungen:

1. Die gänzliche und beiderseitige Resection des Sympathicus cervicalis kann ohne spätere Störungen ausgeführt werden.

2. Diese Operation, ohne leicht genannt zu werden, kann immer versucht werden.

3. Bei Morbus Basedowii, dessen Störungen grösstentheils vom Sympathicus herzurühren scheinen, ist die Resection dieses Nerven absolut angezeigt, wenn sie auch durch Unterbindung der Arteria vertebralis vervollständigt wird.

4. Bei Epileptikern beweisen sowohl die physiologischen Experimente, als auch die Beobachtung eines Anfalles während einer Hemikraniotomie (Doyen) das Vorhandensein einer Störung in der Gehirncirculation, die mit dem Anfalle zusammenfällt. Die befriedigenden Resultate, die Alexander durch einen weniger radicalen Eingriff erzielte, wie auch die durch die neu von Jonnesco vorgeschlagene Operation erhaltenen Erfolge genügen, die Chirurgen zur Nachfolge auf diesem Wege aufzufordern, der zu einer sicheren Behandlung dieser Krankheit leitet, gegen welche die Kunst bisher erfolglos geblieben ist.

Bezüglich der Technik der Operation müssen wir auf das Original verweisen.

(Ohne uns auf die Frage, ob die Jonnesco'sche Operation bei anderen Krankheiten, als bei Morbus Basedowii und genuiner Epilepsie, indicirt sein kann, näher einzulassen, müssen wir hier auch bei diesen beiden Erkrankungen vor allzu grossen Hoffnungen warnen. Wie oft ist schon gegen beide operativ vorgegangen worden. Wie günstig lauteten die früher oder später nach dem Eingriff veröffentlichten Resultate, und doch kam es zu keiner dauernden Heilung, sondern nur zu einem vorübergehenden Verschwinden der Erscheinungen. Gerade bei der Epilepsie wurde die Hoffnung so oft getäuscht. Monate lang, ja noch länger blieben die Krampfanfälle fort, die Patienten fühlten sich sicher und wohl, da kam es plötzlich wieder, oft genug ohne jede Veranlassung, zu einem neuen Krampfanfall, derselbe wiederholte sich nach einiger Zeit, bald traten häufigere Anfälle auf, und schliesslich trat der alte Zustand wieder ein. Die Fälle von Epilepsie, bei denen man wirklich von einer dauernden Heilung sprechen kann, sind sehr gering. Es war das jedesmal eine solche, bei denen eine greifbare Veränderung im Gehirn gefunden wurde. Die

Zeit, welche nach der Jonnesco'schen Operation verstrichen ist, ist jedenfalls noch zu kurz, um zu einigermaassen sicheren Hoffnungen zu berechtigen. Ref.)

E. Kirchhoff (Berlin).

Jodoform-Kalomel in der Behandlung von Höhlenwunden. Von Prof. Dr. Sprengel (Braunschweig).

Sprengel empfiehlt bei Wunden, die entweder ihrer Natur nach zur Zersetzung neigen, oder die von anhaftenden pathologischen Massen nicht völlig befreit werden können, als leicht applicirbares und nicht zu tief wirkendes Aetzmittel eine Mischung von Jodoform und Kalomel zu gleichen Theilen. Mit bestem Erfolg hat er diese Mischung einmal bei Tracheotomiewunden und dann bei Knochen- und Gelenktuberculose angewendet. Das Wirksame des Mittels besteht in der Entwicklung von Hydrargyrum bijodatum, die unter dem Einflusse der Gewebssäfte vor sich geht.

Die Application geschieht in der einfachsten Weise. Man streut das Pulver mittels eines scharfen Löffels unter leichter Erschütterung in die Wunde ein und verreibt es in dieselbe unter nicht zu starkem Druck mit einer mit einem Gazebausch armirten Pincette oder Kornzange. Zuvor muss die Blutung möglichst sorgfältig gestillt werden.

Die Menge des angewandten Mittels war in den von Sprengel behandelten Fällen verschieden nach dem Alter der Patienten und nach der Schwere der localen Erkrankung. Es wurden ohne Nachtheil bis zu 4,5 g in die Wunde verrieben.

Ebenso wurden Stäbchen und Kügelchen, aus der Aetzmischung und Cacaobutter hergestellt, ohne jeglichen Nachtheil in Fisteln und Höhlenwunden eingeführt.

(Centralbl. für Chir. No. 5, 1897.)
E. Kirchhoff (Berlin).

Die temporäre Tubage bei der Tracheotomie. Von Dr. Emil Fronz, Assistenten der k. k. Univ.-Kinderklinik des Prof. v. Widerhofer.

Verfasser stellt kurz die Indicationen für Tracheotomie und Intubation fest. Letztere soll die Rolle eines Prophylacticums spielen, wenn möglich, die erstere verhindern. Intubirt wird, wenn der diphtheritische Process localisirt, die Diphtherie eine nicht zur tiefen Nekrose neigende ist, keine Complicationen von Seiten der Lungen vorhanden sind. In allen übrigen Fällen wird tracheotomirt, also: bei fortgesetztem Croup, bei schweren, zu tiefer Nekrose neigenden Diphtherien, bei Complicationen von Seiten der Lungen. In all diesen letzteren Fällen aber kann man auch zunächst die Intubation vornehmen, wodurch man, besonders im Privathause, die Gefahren eines durch plötzliche Asphyxie nothwendig werdenden Ueberhastens bei der Tracheotomie vermeidet.

(Jahrb. f. Kinderhlk. Bd. 44.)
Pauli (Lübeck).

Toxikologie.

Ekzema universale acutum als Folge von Empfindlichkeit gegen Jodoform. Von Dr. Dressler, pract. Arzt in Löbejün. (Originalmittheilung.)

Folgender kürzlich von mir beobachteter Fall erscheint mir interessant genug, um weiteren Kreisen mitgetheilt zu werden:

Ein Mann war gefallen und hatte sich hierbei eine Verletzung einer Ohrmuschel zugezogen. Die Wunde wurde genäht, mit Jodoform bestäubt und mit Jodoformgaze und Verbandwatte verbunden. Am nächsten Tage bemerkte ich an der Ehefrau des Patienten eine hochgradige Röthung und Schwellung im Gesicht, besonders in der Gegend der Nase und der Augen; so waren die Lider des linken Auges derartig verschwollen, dass die Frau nicht im Stande war, dasselbe zu öffnen. Beim Nachforschen stellte sich nun heraus, dass die Frau schon dreimal in ihrem Leben eine ähnliche Affection gehabt hatte, und zwar jedesmal, wenn Jodoform in Anwendung gekommen sei; zweimal, als bei ihr selbst Jodoform nach Operationen wegen eines Thränensackleidens angewandt, und einmal, als ihrer Tochter eine Jodoformsalbe wegen einer Verbrennung verordnet sei. Trotzdem dass nun das Jodoform aus der Wohnung entfernt und die Wunde des Mannes in anderer Weise behandelt wurde, nahm die Schwellung und Röthung im Gesicht noch zu, und es entwickelte sich ein Ekzem, das sich allmählich über den ganzen Körper verbreitete. Merkwürdigerweise trat das Ekzem an verschiedenen Körpertheilen in verschiedener Gestalt auf. Die vorherrschendste Form war Röthung und Schwellung; an einzelnen Hautstellen, wie am Halse und in den Kniekehlen, waren ausser der Röthung kleine, zarte Schuppen bemerkbar. An den Armen und Händen fand sich ein Ekzema papulosum. An den Ohren und den Unterschenkeln handelte es sich um ein Ekzema vesicolosum, aus dem sich allmählich ein Ekzema crustosum bildete. Die Frau empfand Jucken und Brennen; auch bestand einige Tage geringes Fieber, die Kranke fröstelte, war abgeschlagen und hatte keinen Appetit. Die Dauer der Krankheit betrug ca. 4 Wochen.

Aus der Beschreibung dieses Falles ist zu schliessen, dass die Frau eine starke Empfindlichkeit gegen das Jodoform hat. Die Jodoformmengen, die in der Luft vertheilt die Reizung der Haut herbeigeführt haben, sind doch wohl nur geringe gewesen.

Litteratur.

Lehrbuch der Geburtshülfe. Von Max Runge, Professor der Geburtshülfe und Gynäkologie in Göttingen. III. Auflage 569 Seiten, 1896. Verlag von J. Springer, Berlin.

Das Runge'sche Lehrbuch, dessen erste Auflage wir in dieser Monatsschrift ausführlich besprochen und aufs Wärmste hatten empfehlen können, hat — trotz der zahlreichen anderen existirenden Lehrbücher — in kurzer Zeit eine dritte Auflage erlebt. Seine Vorzüge, die in der knappen, ansprechenden und allgemein verständlichen Ausdrucksweise, seiner grossen Uebersichtlichkeit, seinen vortrefflichen Abbildungen bestehen, haben ihre verdiente Anerkennung in weitesten ärztlichen Kreisen gefunden. Zur Einführung in das Studium der Geburtshülfe scheint in der That das Buch wie kaum ein zweites geeignet zu sein, denn wie es sich fernhält von den Fehlern, die den Compendien gemeinhin anhaften, der allzu schablonenhaften Abhandlung der einzelnen Capitel, so vermeidet es auf der anderen Seite auch den Fehler mancher grösseren Handbücher, die zu grosse Breite und das zu detaillirte Eingehen auf gewisse Lieblingsgebiete des jeweiligen Verfassers. So erforderlich dies vielleicht für ein grösseres Nachschlagebuch sein mag, so würde es doch für ein Lehrbuch entschieden einen pädagogischen Fehler bedeuten.

Die Abänderungen, welche die jetzige dritte Auflage erfahren hat, sind nur unbedeutend. Eintheilung und Anordnung des Stoffes haben sich so bewährt, dass sie unverändert fortbestehen konnten. Die neu hinzugekommenen Abbildungen sind abermals recht instructiv und vorzüglich ausgeführt. So sind die einzelnen Phasen der Wendung und die Haltung des Kindes bei verschleppter Querlage zur Anschauung gebracht. Ebenso sind eine Reihe von Abbildungen neu angefügt, die die Körperformen bei normalem und engem Becken anschaulich machen.

Was den Text anlangt, so ist im Capitel über die Desinfection des Arztes der Standpunkt der Aseptik schärfer hervorgehoben. Statt des Einlegens der Instrumente in 5% Carbolsäure, wird jetzt mit Recht das Auskochen derselben verlangt. Ein Capitel über die Symphyseotomie ist neu eingefügt worden. Im Abschnitt über die Blasenmole und die Extrauterinschwangerschaft sind die neueren Arbeiten verwerthet worden.

Die Ausstattung des Buches weist dieselbe Gediegenheit wie die früheren Auflagen auf.

R. Schaeffer (Berlin).

Die Heilung der chronischen Lungenschwindsucht durch Entwickelung von Kohlensäure im Magen. Von Dr. Hugo Weber (St. Johann-Saarbrücken). 52 S. Verlag von J. S. Bergmann. Wiesbaden 1892.

Das hier vorgeschlagene Mittel zeichnet sich durch Einfachheit und relative Harmlosigkeit aus: zur Entwickelung der Kohlensäure bekommt der Kranke 3 mal täglich, eine halbe Stunde vor den Mahlzeiten, einen Theelöffel Natrium bicarbonicum, nachdem er 12 Tropfen Salzsäure in einem Glase Wasser getrunken hat, dem Natronsalze wird noch 20% Ferr. oxydat. sacch. solub. zugesetzt.

Der Ausgangspunkt dieser Methode ist die bekannte Thatsache, dass solche Zustände, welche eine Anhäufung von Kohlensäure im Blute zur Folge haben, der Entwickelung einer Phthisis ungünstig zu sein scheinen. So kommt die Schwindsucht häufig während der Schwangerschaft zu einem Stillstande, so zeigen Herzleiden, welche mit nervöser Hyperämie der Lungen einhergehen, eine gewisse Immunität; die Emphysematiker, die Buckligen sollen aus ähnlichen Gründen gewöhnlich verschont bleiben, ebenso die Kalkofenarbeiter. — Dagegen bei relativ vermindertem Kohlensäuregehalt, wie man ihn bei Menschen mit angeborenen grossen Lungen und bei Diabetikern antrifft, ist eine wirkliche Prädisposition zur Schwindsucht zu beobachten. — Doch ist Verfasser nicht allein durch philosophische Deductionen, sondern auch durch Thatsachen zur Ueberzeugung gelangt: dies zeigen 11 recht ermuthigende mitgetheilte Krankengeschichten.

Berdez (Lausanne).

1. **Die Blutentziehungscuren. Ihre Geschichte, Indication, Technik und Nachbehandlung.** Für Aerzte und Studirende. Von Dr. med. J. Schubert, Besitzer des Sanatoriums Bad Nerothal in Wiesbaden, früher Bad Reinerz. Stuttgart. A. Zimmer's Verlag (Ernst Mohrmann). 1896
2. **Blutentziehungen, insbesondere der Aderlass, ihre Technik und Anwendung in der modernen Therapie.** Von Dr. med. Adolf Thiele in Kappel-Chemnitz. Mit 23 Abbildungen. Medicinische Bibliothek für practische Aerzte No. 90—92. Leipzig. Druck und Verlag von C. G. Naumann.

Beide kleinen Werke suchen dem heutzutage vermuthlich vielfach zu Tage tretenden Bedürfniss des Practikers Rechnung zu tragen, sich über die — und zwar mit Berechtigung — immer mehr an Ausdehnung gewinnende Blutentziehungstherapie genauer zu informiren.

Hat doch neuerdings diese noch kürzlich für abgethan erachtete und von uns allen mehr oder weniger mit einem geringschätzigen Achselzucken bedachte Behandlungsweise wieder bei einer stattlichen Reihe von Erkrankungen ihre Wiederauferstehung gefeiert, um nun wieder für alle möglichen acuten und chronischen Leiden als Panacee gepriesen zu werden!

Sache des vorsichtigen Praktikers wird es sein, sich auch von dieser Strömung, so sicher sie auch auf einer berechtigten Basis beruht, nicht zu einem einseitigen und schematischen Handeln hinreissen zu lassen.

Die erstere der beiden vorliegenden Arbeiten behandelt das Thema mehr von einem individuellen, auf eigener Erfahrung basirenden Standpunkt und hat nach Ansicht des Referenten ausserdem das Verdienst, den meist todtgeschwiegenen Verdiensten von Dyes um die Wiederaufnahme des Aderlasses gebührend gerecht zu werden.

Beide Büchelchen bemühen sich übrigens, die Materialien für die Discussion der Frage möglichst vollständig zusammenzustellen.

Eschle (Hub).

Grundzüge der Irrenpflege für Studirende und Aerzte. Von Dr. med. Otto Snell, II. Arzt der Provinzial-Heil- und Pflegeanstalt zu Hildesheim. Berlin. Druck u. Verlag von Georg Reimer. 1897.

Während es in den übrigen Specialfächern und in der allgemeinen Praxis möglich ist, die Krankenbehandlung mit denjenigen Kenntnissen zu beginnen, welche durch das Universitätsstudium erworben werden können, sieht sich der angehende Irrenarzt beständig in Schwierigkeiten, auf die er durch den Besuch der Collegien und Kliniken in keiner Weise vorbereitet ist und die ihm auch durch das Studium der ihm zugänglichen Lehrbücher nur zum Theil geebnet werden. Selbst wenn er sich als Practicant der psychiatrischen Klinik eine gewisse Fertigkeit im Beobachten und Beurtheilen von Geisteskrankheiten angeeignet hat, weiss er von den Anforderungen, welche der Dienst in einer Irrenanstalt an ihn stellt, so gut wie nichts und muss sich die nothwendigen Kenntnisse erst im practischen Dienste selbst aneignen. Bei dieser Aufgabe wird ihn das vorliegende Werkchen unterstützen und die anfänglich jeden jungen Psychiater befallende Rathlosigkeit und Depression bedeutend mildern.

Ferner soll die vorliegende Arbeit dem psychiatrisch nur oberflächlich ausgebildeten Arzte die nöthigen practischen Fingerzeige für die Ertheilung von Rathschlägen an die Angehörigen geben und ihn wenigstens vor den allergröbsten Missgriffen schützen. Namentlich wird derjenige, welcher nie in einer Irrenanstalt beschäftigt war, einen Begriff davon erhalten, was ungefähr in einem solchen Institut geleistet wird, mit welchen Mitteln dies geschieht und weshalb wir in der Irrenanstalt selbst das wesentlichste Heilmittel für die Psychose sehen.

Was den auf 132 Seiten zusammmengedrängten Inhalt anlangt, so werden nach einer kurzen geschichtlichen Einleitung einige allgemeine Gesichtspunkte über die Behandlung von Geisteskranken gegeben. Diesen schliesst sich eine Schilderung der verschiedenen Arten von Irrenanstalten nach System, Grösse und Bauart, sowie der verschiedenen Abtheilungen der Irrenanstalt an. Weitere Capitel behandeln die Irrenanstaltspflege selbst, gelegentlich welcher namentlich die Hervorhebung der Vermeidung aller Zwangsmittel dem heutigen Standpunkte entsprechend alle Anerkennung verdient. Weiter finden die einzelnen Schwierigkeiten der Irrenpflege, die Dienstvertheilung in der Irrenanstalt, sowie die Fürsorge für entlassene Kranke ihre Besprechung.

Eschle (Hub).

Leitfaden zum Unterricht in der Behandlung und Pflege der Geisteskranken für das Pflegepersonal. Von Dr. Max Tippel, dirigirendem Arzte der Heilanstalt Johannisberg bei Kaiserswerth a. Rh. Berlin. Druck u. Verlag von Georg Reimer. 1897.

Die vorliegenden Aufzeichnungen dienten dem Verf. als Anhalt für den regelmässigen Unterricht der Probeschwestern des Diaconissenhauses und sollten in gedruckter Form dazu dienen, das Erlernte durch Nachlesen zu festigen und für zweifelhafte Fälle Aufschluss und Rath zu gewähren. In dieser Hinsicht wird das Büchelchen auch in anderen Anstalten, die sich mit der Irrenbehandlung und Pflege befassen, seinen Zweck nicht verfehlen.

Aus dem kurzgedrängten, aber nichtsdestoweniger reichen Inhalte seien namentlich die Capitel über die Irrenanstalt und ihre Einrichtungen, über die Beobachtung der Kranken und den Umgang mit ihnen, sowie das über die Ueberwachungseinrichtungen als besonders gelungen hervorgehoben. Daneben fehlen auch beherzigenswerthe Anweisungen für die Krankenpflege im Allgemeinen nicht.

Eschle (Hub).

Die Krankheiten des Gehirns und seiner Adnexa im Gefolge von Naseneiterungen. Von Dr. R. Dreyfuss in Strassburg i. E. 101 S. Verlag von Gustav Fischer in Jena. 1896.

Eine sehr eingehende Monographie, welcher sowohl ein wissenschaftlicher als ein practischer hoher Werth zugesprochen werden muss. Nach einer vollständigen historischen Einleitung und nach Anführung zahlreicher selbsterlebter klinischer Erfahrungen, kommt Verf. zu wichtigen therapeutischen Folgerungen. Welche Symptome keine dringende Gefahr anzeigen und durch nicht blutige Mittel heilen werden, welche Complexe dagegen eine schleunige Eröffnung der Nasennebenhöhlen erfordern, dieses wird der Leser für jeden speciellen Fall mit Präcision im Original angegeben finden. Diese Indicationen, welche aus Details bestehen, können aber in einem Referat nicht auseinander gesetzt werden.

Berdez (Lausanne).

Diagnostik der Harnkrankheiten. Zehn Vorlesungen zur Einführung in die Pathologie der Harnwege von Prof. Dr. C. Posner in Berlin. Zweite Auflage. Mit 44 Abbildungen und einem symptomatologischen Anhang. Berlin 1896. Verlag von August Hirschwald.

Beim Erscheinen der ersten Auflage des Posner'schen Buches konnten wir auf dessen grosse Vorzüge hinweisen, und die günstige Vorhersage, die wir damals stellten, hat sich als richtig erwiesen; schon nach verhältnissmässig kurzer Zeit ist eine neue Auflage nothwendig geworden, und hier hat der Verf. es verstanden, die Errungenschaften der Zwischenzeit auf dem Gebiete der Urologie seinem Werke organisch einzuverleiben. Im ersten Capitel werden die Beziehungen der Harnleiden zum Gesammtorganismus auseinandergesetzt; das nächste behandelt die Harnröhrenausflüsse, über deren Wesen und Bedeutung noch vielfach falsche und unklare Anschauungen bei den Aerzten herrschen und die richtig zu deuten für die Behandlung von grösstem Werth ist. Ein nicht minder wichtiger Abschnitt sind die Störungen der Harnentleerung; hier führt uns P. alle ätiologischen Momente vor und berücksichtigt auch sämmtliche nicht in den Harnorganen selbst gelegenen Veranlassungen der Störungen der Harnentleerung. In den beiden nächsten Capiteln werden wir über die Harnuntersuchung instruirt, zuerst über die physikalischen und chemischen

Methoden und darauf über die mikroskopischen Befunde, deren Dignität immer noch nicht von allen Seiten genügend gewürdigt wird. Der Inspection und Palpation ist das sechste Capitel gewidmet, und wir weisen besonders auf die etwas ausführlicher geschilderte Palpation der Nieren hin. Der Untersuchung der Harnröhre sind zwei Abschnitte gewidmet, in deren erstem die Sondirung und in dem zweiten die Endoskopie geschildert wird; in letzterem wägt Verf. genau die Vor- und Nachtheile der Methode ab und zeigt, dass auch hier wie überall der Mittelweg der beste ist, dass weder zu grosser Enthusiasmus noch absolute Negation des Werthes dieser Untersuchungsart berechtigt sind. Das neunte und zehnte Capitel beschäftigt sich mit der Untersuchung der Blase, dem Katheterismus und der Sondirung, sowie der Kystoskopie. In einem Anhang wird eine äusserst übersichtliche kurze Symptomatologie der gewöhnlichen Erkrankungen der Harnwege gegeben.

Die Darstellung des Posner'schen Buches ist klar und präcise, die Diction leicht und fliessend, so dass das Studium des Werkes nicht nur lehrreich ist, sondern gleichzeitig — im Gegensatz zu sehr vielen anderen medicinischen Büchern — bei vollkommener Innehaltung des wissenschaftlichen Charakters eine interessante Lectüre darbietet. Einer weiteren Empfehlung bedarf nach dem Gesagten Posner's Diagnostik der Harnkrankheiten nicht.

Edmund Saalfeld (Berlin).

Die operative Freilegung der Mittelohrräume. Von Dr. Ludwig Stacke, Ohrenarzt, Erfurt. Verlag von Franz Pietzker, Tübingen 1897.

Der Verf., der sich durch eine bereits vor 6 Jahren der Oeffentlichkeit übergebene neue Operationsmethode einen hochgeachteten Namen in der Ohrenheilkunde erworben hat, hat jetzt Veranlassung genommen, theils die unklaren oder missverstandenen Ansichten Anderer über die Operationsmethode zu corrigiren, theils seine eigenen neu erworbenen Erfahrungen durch Veröffentlichung von Krankengeschichten der ersten 100 speciellen Fälle in einem Buche niederzulegen. Nachdem Schwartze vor einigen Decennien durch seine fundamentalen Arbeiten auf dem Gebiete der Otochirurgie den Weg gewiesen hat, wie man eine grosse Reihe lebensgefährlicher Ohreneiterungen resp. Knocheneiterungen zur Heilung bringen kann durch Eröffnung des Antrum mastoideum von der äusseren Fläche des Warzenfortsatzes aus, ist es seinem früheren Assistenten Stacke geglückt, auch diejenigen hartnäckigen d. h. chronischen Ohren- resp. Knocheneiterungen zu einer definitiven Heilung zu führen, welche ihren Sitz vorwiegend in dem so viel verschrieenen Kuppelraum oder Atticus haben. In diesen Fällen versagte nicht selten die Schwartze'sche Operation. Es kann ja nicht geleugnet werden, dass bereits vor Stacke viele Ohrenärzte mit mehr oder weniger Glück versucht haben, die laterale Atticuswand theils vom unversehrten Gehörgang aus oder auch durch schichtenweise Abtragung der hinteren knöchernen Gehörgangswand operativ zu beseitigen, aber das kann nicht bestritten werden, dass der correcteste und kürzeste Weg der von Stacke angegebene ist. Er besteht darin, dass Stacke die Ohrmuschel ablöst und die membranöse Gehörgangswand z. Th. aus ihrer knöchernen Verbindung ablöst. Dadurch — und dies ist das Ei des Columbus — gelingt es, bei gutem Licht und genügender Assistenz mit Leichtigkeit nicht allein die laterale Atticuswand mit ein paar Meisselschlägen zu entfernen, sondern auch von da aus den Aditus ad antrum, das Antrum, sowie die übrigen erkrankten Zellenräume des Warzenfortsatzes breit freizulegen. Es ist hier nicht der Ort, auf die dazu gehörigen und wichtigen plastischen Operationen, die auch von Stacke angegeben und von anderen Autoren modificirt worden sind, einzugehen. Jedenfalls steht dies fest, dass der Verf. zu den bedeutendsten Otochirurgen der Jetztzeit gehört. Seine in dem Werke häufig vorkommenden polemischen Auseinandersetzungen, die manchmal doch auf eine allzugrosse subjective Empfindlichkeit des Verf. zurückzuführen sind und einzelnen hervorragenden Fachcollegen gegenüber das erlaubte Maass überschreiten, können den Werth dieses mit grossem Fleiss und Gewissenhaftigkeit verfassten Buches nicht beeinträchtigen. Jeder, der sich mit der praktischen Ohrenheilkunde beschäftigt, wird das Buch als eine wichtige Fundgrube dieses speciellen Faches mit Interesse lesen und aus ihm viel lernen können. Die Ausstattung des Buches ist eine vortreffliche.

L. Katz (Berlin).

Schemata zum Einschreiben von Befunden bei Untersuchungen am menschlichen Körper. Verlag der H. Laupp'schen Buchhandlung in Tübingen.

Mit dem farbigen Druck der Abbildungen vorliegender Sammlung soll eine Unterlage für die mit dem Blei- oder Farbstift oder der Feder auszuführenden Einzeichnungen gegeben werden, sodass diese klar und bestimmt hervortreten.

Die 36 Schemata geben bald den ganzen Körper, bald einzelne Regionen bald mit, bald ohne durchscheinendes Knochengerüst wieder. Sämmtlichen Specialitäten unseres Faches, der Chirurgie, der inneren Medicin, der Augenheilkunde, der Laryngologie und Rhinologie, der Gynäkologie, der Nervenheilkunde, selbst der gerichtlichen Medicin (Verletzungen des erwachsenen und Kinderschädels, Sectionsbefunde des Gehirns) ist hierbei Rechnung getragen.

Da der Verbrauch der einzelnen Schemata meistens ein sehr ungleichmässiger sein dürfte, hat die Verlagshandlung in dankenswerther Weise ausser dem Hefteverkauf auch den Verkauf der einzelnen Schemata nach freier Auswahl in Partien von je 40 Stück zusammen im Preise von 60 Pfg. eingeführt und stellt einzelne Probeblätter auf Wunsch gratis zu Diensten.

Eschle (Hub).

Practische Notizen
und
empfehlenswerthe Arzneiformeln.

Zur Verwendung der Erschütterung. Von Ferdinand Bähr in Hannover. (Originalmittheilung).

Der Werth der Erschütterung (der Zitterdrückung) ist in der Heilgymnastik lange bekannt und findet vielfache Anwendung. Neuerdings ist dieselbe für die Atonie des Uterus empfohlen worden und gewiss mit Recht, da sie wahrscheinlich mehr zu leisten im Stande ist als das übliche Reiben. Mit Rücksicht auf die mitzutheilende Erfahrung dürfte sich die Erschütterung auch bei Anfällen von Herzklopfen, namentlich bei gewissen Formen paroxysmaler Tachykardie empfehlen.

Ich wurde vor Kurzem auf der Reise nachts zu einem Verwandten gerufen, der anfallsweise an Tachykardie leidet. Pat. ist 54 Jahre alt und hat seit 27 Jahren eine wohlkompensirte Mitralinsufficienz. Die Anfälle treten bisweilen in grösseren Zeiträumen bisweilen öfter auf bei plötzlichem Bücken oder auch bei Störungen der Verdauung, namentlich des Magens (Aufblähung). Ob reflectorische, ob rein mechanische Einflüsse allein, ob beide wirken, ist nicht sicher entschieden. Ich fand einen kleinen, wenig unregelmässigen Puls von 130—140 neben starken Beklemmungserscheinungen. Zufällig kam ich auf den Gedanken, mit flach aufgelegter Hand die Herzgegend zu erschüttern. Prompt trat der Erfolg ein, der Puls ging plötzlich auf 68 zurück, war voll und regelmässig, er hielt sich so, und die aufregende Scene war beendigt.

Pat. hat unlängst einen ähnlichen Anfall durchgemacht, der erst nach vier Stunden vorüberging, trotzdem dass von dem behandelnden Arzt alles Mögliche versucht wurde. Ich selbst habe früher solche Anfälle mit erlebt und musste deren spontanes Aufhören abwarten. Ich möchte darum dieses einfache therapeutische Mittel, dessen experimentelle Wirkung schon lange durch den Zander'schen Erschütterungsapparat F 1 festgelegt ist, zur gelegentlichen Nachahmung empfehlen.

Das Offenhalten eines geöffneten Abscesses,
einer eitrigen Phlegmone gelingt manchmal überhaupt nicht oder nur unvollkommen durch Tamponade oder Drainage, wenn nämlich die Wundränder die Neigung haben, sich an einander zu legen und sich aus buchtigen Höhlen dickflüssiger Inhalt entleeren soll; feste Tamponade begünstigt dann Eiterretention und lockere Tamponade verhindert nicht das Zusammentreten der Wundränder; bei Benutzung eines Drainrohres liegt der übrige Theil der Wundränder aneinander. Dr. Egbert Braatz (Centralblatt für Chirurgie No. 16) giebt zur Hebung dieses Uebelstandes Drahthaken*) an; je nach der Länge der Wunde und der Nachgiebigkeit der Wundränder werden die Haken, die vorräthig gehalten werden müssen, verschieden gross gewählt und so eingelegt, dass die Spannung nicht zu gross ist. Die Haken halten sich ohne weitere Befestigung. In die nun klaffende Wunde kann man nach Belieben noch Gummirohr oder Gaze legen. Statt Gummiröhren kann man nach Br. zur tiefern Drainage mit Vortheil auch Spiralröhren verwenden.

*) Von Herrn Fr. Döll in Mannheim zu beziehen.

Kreosolid
ist ein neues, von Dr. Denzel in Tübingen dargestelltes Kreosotpräparat. Es ist die Magnesiumverbindung der zweiwerthigen Phenole des Kreosots und stellt ein weisses Pulver von schwachem Geruch und Geschmack dar. 1 g Kreosolid entspricht 2 g Kreosot. Das Pulver wird in Dosen von 0,5 g 4 mal täglich gegeben. Durch die Säure des Magens werden die wirksamen Bestandtheile Guajacol und Kreosol in äusserst feiner Vertheilung abgespalten. Das Präparat soll nicht ätzend wirken und gut vertragen werden.

Verordnung des Bromoform.

Bromoform ist bekanntlich in Wasser fast unlöslich. Folgende von Voisin (La Méd. moderne No. 19) herrührende Vorschrift liefert eine vollkommen klare Lösung.

Bromoformii	1,75
Tinct. Aconiti	1,0
Tinct. Strychnin.	
Tinct. Grindeliae robustae	0,75
Tinct. Bryoniae	0,5
Sirup. opiati	50,0
Sir. Aurant. Cort.	105,0
Spiritus (90 %)	25,0

Das Bromoform wird mit dem Alkohol und den Tincturen gemischt und diese Mischung in die Mischung der beiden Sirupe gegeben. Die Menge des Sirups darf nicht verringert werden, weil man sonst keine klare Lösung erhält. Wohl aber kann die fertige Mischung mit Wasser verdünnt werden. Ein geringer Wasserzusatz erzeugt eine Trübung, die jedoch durch grössere Mengen Wassers wieder verschwindet. 1 Theil liefert mit 2 Theilen Wasser eine klare Mischung, welche einen angenehmen Geschmack besitzt, während in der verdünnten Mixtur der Geschmack des Bromoform für die meisten Personen zu stark hervortritt. Die Dosis beträgt 1 Thee- bis 1 Esslöffel, je nach dem Alter.

Gegen die Nachtschweisse der Phthisiker
empfehlen Combemele und Deschumaker (Rev. méd. du Nord. Wiener med. Wochenschrift 1897, No. 5) Sulfonal täglich 1—2 g zwischen 7 u. 8 Uhr Abends. Länger als 14 Tage soll das Mittel nicht angewendet werden.

Berichtigung.

In der Besprechung von Henoch's Vorlesungen über Kinderkrankheiten Aprilheft der Therapeutischen Monatshefte S. 234 Spalte 2 Z. 17 v. oben muss es heissen: heisse Aussenluft statt kalte.

Für die Redaction verantwortlich: Dr. A. Langgaard in Berlin SW.
Verlag von Julius Springer in Berlin N. — Druck von Gustav Schade (Otto Francke) in Berlin N.

Therapeutische Monatshefte.

1897. Juni.

Originalabhandlungen.

Noch etwas über die Behandlung der Lungenschwindsüchtigen.

Von

Dr. Volland in Davos-Dorf.

Mancherlei Einwände gegen meine Warnungen vor Uebertreibungen bei der Behandlung der Lungenschwindsüchtigen[1]) geben mir Gelegenheit, mich nochmals mit dieser Sache zu beschäftigen.

Zu meiner grossen Freude und Genugthuung habe ich seither mit meinen Darlegungen unerwartet reichliche Anerkennung gefunden. Ich habe eine Anzahl sehr schmeichelhafter Briefe von hervorragenden Practikern erhalten, die meinen Ausführungen aufs lebhafteste zustimmen. Auch sind mir eine Anzahl Patienten anvertraut worden mit besonderem Hinweis auf die Therapeutischen Monatshefte. Ferner hat sich auch schon die Kritik anerkennend darüber ausgesprochen. So glaubt Rubinstein[2]), „dass nur die Ehrfurcht vor einer gewissen autoritären Therapie, die bei dem Studiengang der meisten Aerzte begreiflich ist, bisher viele Collegen daran verhindert hat, zu verfahren wie Volland.“ — Zum grossen Theil zustimmend sind auch kritische Besprechungen in der Münchener medicinischen Wochenschrift[3]), in der Allgemeinen medicinischen Centralzeitung[4]) und im Jahrbuch über Therapeutische Leistungen d. J. 1895[5]).

Auch Anstaltsleiter zählen zu denen, die meinen Ausführungen Beifall spendeten. So erhielt ich eine Karte, deren Inhalt mitzutheilen ich mich nicht enthalten kann: „Le Docteur Burnier, médecin directeur du Sanatorium de Leysin, présente à Mr. le Docteur Volland ses salutations confraternelles et ses plus vives félicitations pour la belle étude, publiée par lui dans le No. de Septembre der Therapeutischen Monatshefte.

Les exaggerations signalées par Mr. Volland existent réellement et j'ai été heureux, de les voir si bien décrites et si bien groupées. L'article en question est venu me confirmer et me fortifier dans la méthode, que je cherche à suivre et qui consiste à ne pas imposer à un malade des chères qu'un bien portant ne peut faire sans inconvénients.“

Leider verfiel der arme College einem tragischen Geschick. Er wurde von einem Russen, der aus der Anstalt fortgewiesen werden musste, meuchlings erschossen. Unter anderen ehrenden Nachrufen finde ich besonders in der Berliner klinischen Wochenschrift[6]) Worte, die seine wissenschaftliche wie practische Tüchtigkeit rühmend anerkennen. Auch nach Wolff in Reiboldsgrün gewinnt, indem er sich auf mich bezieht[7]), heut die Ansicht mehr und mehr an Geltung, dass die sogenannte Ueberernährung von zweifelhaftem Werth für Phthisiker ist.

Das sind alles erfreuliche Erscheinungen, die günstige Aussichten auf die Weiterverbreitung meines Verfahrens unter immer grösseren Aerztekreisen eröffnen. So wage ich der Hoffnung Raum zu geben, die Fälle möchten nach und nach immer seltener werden, aus deren Erzählungen ich auch diesen Winter wieder das Elend der Ueberernährung hörte. Man hatte bei ihnen immer und immer darauf gedrungen, dass sie möglichst viel Milch trinken und recht oft essen sollten, man hatte sie auch das Kreosot und ähnliche Präparate in steigender Dosis nehmen lassen. Da versagte der Magen endlich gänzlich. Nachdem jede Nahrungsaufnahme längst schon mit Widerwillen stattgefunden hatte, konnte der Magen schliesslich die aufgezwungenen Speisen und Getränke nicht mehr behalten. Auch schon bei verhältnissmässig geringen Hustenstössen erfolgte gar zu leicht Erbrechen. Da fanden sich dann sehr ausgesprochene Erscheinungen von Magenatonie,

[1]) Diese Hefte Sept. 1895 u. August und Sept. 1896.
[2]) Aerztlicher Practiker No. 19, S. 594 Jahrgang 1896.
[3]) No. 44, 1896.
[4]) No. 12, 1897.
[5]) v. Dr. A. Pollatschek, F. Bergmann Wiesbaden.
[6]) No. 46 Jahrg. 1896.
[7]) Zeitschrift für Krankenpflege October 1896, S. 222.

die sich möglicherweise schon zu einem gewissen Grade der Ektasie ausgebildet hatte. Die Plätschergeräusche im Magen waren sehr ausgedehnt oft bis zur Höhe des Nabels.

Gabrilowitsch[8]) will zugeben, dass 75 % aller in seine Anstalt Eintretenden an Magenatonie leiden. Was er aber unter Magenatonie versteht, das ist mir unklar, denn er sagt einige Zeilen weiter, dass der grösste Theil seiner Patienten unbemittelt ist und sich nur kümmerlich zu Hause hat ernähren können. Wie bei einem Phthisiker aber eine Magenatonie bei mangelhafter Ernährung zu Stande kommen soll, das wäre mir nur dann verständlich, wenn er seinen Hunger nur durch Massenzufuhr sehr gering eiweisshaltiger Nahrung hätte stillen müssen. Wenn er also z. B. ausschliesslich von Kartoffeln oder nur von Reis zu leben gezwungen wäre. Das war aber bei Gabrilowitsch's Patienten nicht der Fall, denn sie hatten zu Hause gelebt von wöchentlich 1 bis 2mal Fleisch, Suppe, Grütze und Brot. Grütze und Brot sind aber bekanntlich treffliche eiweisshaltige Nahrungsmittel, die billig sind und, ohne den Magen zu überladen, recht gut sättigen.

Nach meinen Beobachtungen kommen Plätschergeräusche im Magen zu einer Zeit, zu der er seinen Inhalt längst an das Duodenum abgegeben haben sollte, nur bei solchen Patienten vor, die längere Zeit hindurch viel zu reichlich besonders mit flüssigen Nahrungsmitteln ernährt worden sind oder zu viel Kreosot und seine Derivate genommen haben. Bei frisch erkrankten oder schon länger leidenden Phthisikern, die zur Einsicht gekommen waren, dass ihnen die Mastcurversuche nicht zusagten, und sie deshalb aufgegeben hatten, fand ich nie Magenatonie.

Deshalb scheint es mir unwahrscheinlich, dass Gabrilowitsch seine zugehenden Patienten auf Magenatonie untersucht hat, und seine 75 % scheinen mir in der Luft zu schweben. Soweit ich die phthisiatrische Litteratur kenne, habe ich überhaupt zuerst auf das häufige Vorkommen des atonischen Magens bei überernährten Lungenkranken hingewiesen, und mir scheint es, als habe ich mich dieses in der Phthisiatrie bisher vernachlässigten Organs zuerst angenommen. Man liest in unserer Litteratur viel über Magenstörungen, Appetitlosigkeit, Schwierigkeiten der Ernährung etc., die der Besserung der Krankheit hinderlich sind und den Phthisiatern grosse Mühe machen. Aber dass diese Zustände in 9/10 aller Fälle, abgesehen natürlich von denen, wo Fieber, Alkoholismus, Abusus medicamentorum u. dgl. vorliegt, durch die Unfähigkeit des habituell überladenen Magens, seinen Inhalt in der physiologischen Zeit weiter zu befördern, bedingt sind, darüber findet sich von Brehmer an bis zu den jüngsten phthisiatrischen Erscheinungen nichts mitgetheilt. Der Magen wurde offenbar nur als ein Organ betrachtet, dessen Bedeutung der Lungenerkrankung gegenüber sehr zurücktrat und dem man jede beliebige Nahrungsmenge zumuthen konnte, nur „damit man die Stoffwechselvorgänge des Phthisikers mit positiver Bilanz arbeiten lassen könne". Im Uebrigen aber galt er als Quantité négligeable, die erst in Betracht kam, als sie sich für die bisherige Vernachlässigung durch gänzliches Niederlegen der Arbeit rächte.

Erst in neuerer Zeit treten die Aerzte, die sich speciell mit Magenkrankheiten beschäftigen diesen Verhältnissen näher. So wurde von Georg Kelling[9]) das häufige Vorkommen von Gasteroptose bei Phthisikern beobachtet. Es ist ihm dabei aufgefallen, dass bei beginnenden Phthisen die Zahl der Gasteroptosen viel geringer ist, als in den fortgeschrittenen Fällen. Er erklärt sich dies Verhalten dadurch, dass sich der Inhalt der Bauchhöhle durch Fettschwund vermindert und dass so das Volumen der Bauchhöhle zu ihrem Inhalt zu gross wird. Die Leerheit des Darms bietet dem Magen nicht genug Stütze und er sinkt deshalb nach abwärts.

Mir erscheint dieser Erklärungsversuch für das häufige Vorkommen von Gasteroptose bei fortgeschrittneren Phthisikern etwas gezwungen. Ich setze dabei voraus, dass bei Kelling's Fällen gleichzeitig Magenatonie bestand. Das halte ich allerdings für selbstverständlich, denn es scheint mir unwahrscheinlich, dass einfache Gasteroptose ohne Katarrh, Atonie oder Ektasie überhaupt pathologische Erscheinungen macht. Erst durch den Katarrh und die Atonie entstehen die Beschwerden, die den Arzt veranlassen können, auch die Gasteroptose festzustellen. Das geht offenbar aus den Untersuchungen Manfred Bial's[10]) hervor, der der Gasteroptose keinerlei pathologische Bedeutung zugeschrieben wissen will.

Menschen, die zur Phthise disponirt sind und dann daran erkranken, sind im Ganzen

[8]) Diese Hefte No. 1896, S. 583 u. ff.

[9]) Physikalische Untersuchungen über die Druckverhältnisse in der Bauchhöhle, sowie über die Verlagerung und die Vitalcapacität des Magens. Samml. klin. Vortr. N. F. Nr. 144. 1896.

[10]) Ueber den Tiefstand des Magens bei Männern. Berliner klinische Wochenschrift, Jahrgang 1896, No. 50.

nicht häufig fett, werden also für gewöhnlich auch nur geringe Mengen von Fett in den Organen der Bauchhöhle abgelagert haben. Dessen Schwinden würde eine kaum nennenswerthe Verminderung des Bauchhöhleninhalts zur Folge haben. Diese wird aber vollständig ausgeglichen werden durch das Einziehen der Bauchdecken, was häufig bei abgemagerten Phthisikern schliesslich eine muldenförmige Gestaltung des Bauchs zur Folge haben kann. Leerheit des Darms setzt übrigens mit Nothwendigkeit auch Leere des Magens voraus. Dieser wäre dann nicht belastet, und es wäre kein Grund vorhanden, der ihn nach abwärts zwänge.

Meiner Meinung nach ist der Grund viel einfacher und naheliegender. Wenn heutzutage auf deutschen Hochschulen gelehrt wird, dass Tuberculose durch Klimawechsel und Uebererernährung zur Heilung gebracht werden kann, so werden jetzt die Mehrzahl der Phthisiker, falls ein Klimawechsel nicht möglich ist, wenigstens mit Uebererernährung behandelt werden. Mit dieser ist aber eine Ueberfüllung des Magens in den allermeisten Fällen unvermeidlich. Für Kelling steht nun ausser Frage, dass der Magen durch die Schwere seines Inhalts nach unten gezerrt werden kann. Nun wird er mir auch zugeben, dass das von ihm häufig beobachtete Vorkommen von Gasteroptose in den fortgeschrittenen Fällen von Phthise allermeist nur durch ärztlich verordnete Uebererernährung bedingt ist.

Ich muss es nochmals betonen: Bei der Behandlung der Phthisiker muss man sich stets gegenwärtig halten, dass die Krankheit zuerst zurücktreten muss, bevor sich der Appetit richtig einstellen kann und die Ernährung steigt. Nicht aber drängt man die Krankheit dadurch zurück, dass man zunächst dem Kranken mit Gewalt den Ernährungszustand zu heben sucht. Dieses Zurücktreten der Krankheit muss demnach zuerst einzuleiten versucht werden, bevor man dem Kranken mit gesteigerter Nahrungszufuhr kommen darf. Er selbst muss danach verlangen, und der Arzt begiebt sich eines grossen Vortheils, wenn er sie ihm aufdrängt. Durch mancherlei Maassnahmen gelingt es, die Krankheit, wenn auch zunächst nur vorübergehend, zum Zurücktreten zu bringen und Appetit zu schaffen: Vor allem muss der Kranke aufhören zu arbeiten und sich möglichster Ruhe hingeben. Ist Fieber vorhanden, so wird die Bettruhe nöthig. Dass für gute Luft gesorgt werden muss, ist selbstverständlich. Ferner ist es der Klimawechsel, der das erforderliche Zurücktreten der Krankheit zur Folge haben kann. Dasselbe entsteht oft schon durch eine Umstimmung des Kranken, hervorgerufen durch neue Hoffnung oder den Wechsel der Umgebung. So ist mir einigemal von Patienten erzählt worden, dass sie zum erstenmal ein belegtes Brötchen mit wirklichem Hunger gegessen hätten, das sie sich an einer Frühstücksstation auf der Reise gekauft hätten, während sie zu Hause noch die besten Leckerbissen verschmäht hätten. Diese Fälle stammen aber aus einer früheren Zeit. Seitdem die allermeisten Kranken schon vorher Uebererernährungs-, Kreosot- u. dgl. Curen durchgemacht haben, habe ich leider nie mehr etwas von so plötzlicher Besserung gehört.

Ob Gabrilowitsch nur von reichlicher Nahrungszufuhr oder von Uebererernährung bei ihm gesprochen wissen will, das bleibt sich ganz gleich. Nicht der Name, sondern die Sache ist es, worauf es ankommt. In der That wird er nach meiner Anschauung den Verdauungscanal seiner Phthisiker um etwa das Doppelte belasten, als es ein Mann bei mittlerer Arbeit thut. Das sagt er ja selbst[11]). „Wenn wir die Durchschnittsziffern nehmen, was an Eiweiss, Fett und Kohlehydraten verzehrt wurde, abgerundet: 200,0, 200,0 und 400,0, so sind diese um ein Bedeutendes grösser, als für normale Verhältnisse gewöhnlich angegeben wird. Voit und Pettenkofer berechnen für den Mann bei mittlerer Arbeit 118 Eiweiss, 56 Fett und 500 Kohlehydrate.“ Gabrilowitsch ist stolz, „dass er dem Phthisiker 5 000,000 Calorien liefert, etwa das Doppelte von dem, was nach Helmholtz für den gesunden Menschen verlangt werden muss“. Leider theilt er uns nichts darüber mit, wieviel Calorien bei seinen Kranken unausgenutzt wieder mit dem Stuhl abgehen. Ich weiss nur aus den Erzählungen überernährter Phthisiker, dass die habituelle Ueberladung des Verdauungscanals sehr reichliche und mehrmalige Stühle täglich im Gefolge hat.

Um auch Gabrilowitsch zu überzeugen von der Schädlichkeit so reichlicher und so oft eingenommener Nahrungsmengen, wie er sie empfiehlt, so bleibt mir wohl nichts weiter übrig, als ihm den Rath zu geben, doch selbst einmal 1 Jahr lang sich genau so zu ernähren, wie er es bei seinen Phthisikern „individualisirt“. Wenn er nicht einen ganz unverwüstlichen Magen hat, so wird er nach meiner Ueberzeugung mit glücklich zustande gekommener Magenatonie mir noch Recht geben, wie auch Sonderegger,

[11]) Ueber die Ernährung Lungenkranker. Wiener Med. Wochenschr. No. 46 und 47 Jahrg. 1895.

der in seiner Autobiographie gesagt hat vom practischen Arzte[12]): „Der Mann (sc. Arzt) aber soll nur 3mal essen und trinken und das zu Hause — dann bleibt er gesund und es geht ihm gut" und er wird mit Kussmaul[13]) nicht länger die dicken Bäuche als beneidenswerthe Zeichen blühender Gesundheit betrachten.

Gabrilowitsch wird, wie er mir erklärt, bei seiner Behandlungsweise bleiben, bis ich ihm mit lebendigen Zahlen und nicht mit theoretischen Speculationen komme. — Nun, von der Theorie habe ich mich von jeher nach Möglichkeit fern zu halten versucht, und ich wende mich ihr nur zu, wenn ich mir durch nüchterne Beobachtung gewonnene Erfahrungsthatsachen nachträglich zu erklären versuche.

Wenn man eine 24jährige phthisiatrische Thätigkeit hinter sich hat, so weiss man so ungefähr, was man von Statistiken zu halten hat, die sich damit beschäftigen, festzustellen, wie viel Procente geheilt oder wenigstens wieder arbeitsfähig geworden sind. Wie lange die Arbeitsfähigkeit und die Heilung aber dauert, das muss erst noch weiter abgewartet werden. Davon steht natürlich nichts in der Statistik und erst recht nichts davon, wie viel von den Kranken nach 6—20 Jahren etwa noch leben und gesund sind.

Einen Phthisiker mit dem Prädicat „geheilt" von hier zu entlassen, das geschieht von mir principiell nicht. Denn ich halte nur den für geheilt, der mindestens 5 Jahre ohne Rückfall und ohne verminderte Arbeitskraft zu Hause wieder in seinem Berufe thätig gewesen ist. Ich kenne eine grosse Zahl solcher geheilter Phthisiker aus meiner Praxis, aber eine Statistik über sie aufzustellen, ist mir leider unmöglich. Von mindestens einem Drittel aller Fälle sind mir die weiteren Schicksale nicht bekannt und wegen der Orts- und Namensänderungen, die sich in den langen Zeiträumen vollzogen haben, auch nicht mehr zu erfahren. Eine Statistik, die so weit zurückgreifen muss, würde so unvollständig sein, dass sie die grosse Mühe nicht lohnen würde. Wenn also Gabrilowitsch von mir eine solche Statistik zu seiner Bekehrung verlangt, so muss ich ihn leider bei seinem alten Glauben lassen.

Glücklicherweise bin ich aber ganz vor Kurzem in die angenehme Lage versetzt worden, doch noch einige ganz interessante vergleichende statistische Notizen bringen zu können, die vielleicht auch Gabrilowitsch veranlassen dürften, seinen fiebernden Patienten die nothwendige Bettruhe zu gönnen. Denn nur die fiebernden Phthisiker werden von mir mit Bettruhe behandelt. Zu sagen, mein Princip sei, die Phthisiker lediglich mit Bettruhe zu behandeln, ist nicht schön von Gabrilowitsch. Ich habe so etwas weder gethan noch gesagt, und ich kann mir auch keine Vorstellung machen, wie Gabrilowitsch dazu gekommen ist, so etwas zu schreiben. Seine Feder scheint ihm da in seinem Eifer mit seinem besseren Wissen durchgegangen zu sein. Jetzt kann ich mich schon darauf gefasst machen, dass er demnächst der Welt verkünden wird, ich behandele meine Phthisiker mit Nahrungsentziehung! Ein Satz von ihm deutet schon Kommendes voraus: „.... da es noch gute Sitte war — und glücklicherweise noch ist — dem Kranken auch zu essen zu geben." Nun, man kann darüber sehr zweierlei Ansicht sein, ob es gute und ob es überhaupt Sitte war bis zu Gabrilowitsch, dem Kranken 10mal täglich zu essen zu geben. Ja man kann sogar bezweifeln, ob das, was G. seinen Kranken 10mal täglich zumuthet, wirklich noch unter den Begriff des Essens fällt.

Dr. Schröder, II. Arzt an der Anstalt Hohenhonnef, theilt in einer Veröffentlichung „über das Fieber bei der chronischen Lungentuberculose[14]) Folgendes mit:

„Um festzustellen, wie viele Patienten das Fieber bei der in Hohenhonnef geübten hygienisch-diätetischen Methode verlieren, habe ich aus dem mir zur Verfügung gestellten Krankenmaterial die gemachten Notizen von 300 Kranken durchgesehen, die von Ende November 1894 bis zum 16. Aug. 1896 hier in Behandlung waren. Es kamen von diesen Patienten 121 d. h. 40,3 % mit bestehendem Fieber in die Anstalt. Von diesen verloren 45 oder 37,2 % das Fieber völlig, und zwar durchschnittlich in 5,9 Wochen, — die kürzeste Zeit, in der das Fieber verschwand, betrug 2 Tage, die längste 7 Monate."

Als ich das las, erschien mir die Zahl derer, die das Fieber verloren haben, doch so gering, dass ich zunächst an einen Druckfehler glaubte. Doch die dabei stehende richtige Procentzahl belehrte mich eines

[12]) Correspondenzbl. für Schweizer Aerzte Jahrg. 1996 Dec. S. 738.

[13]) Ueber die Nothwendigkeit der Ausbildung der angehenden Aerzte in der Hydrotherapie, in Anlass der beabsichtigten Revision der med. Prüfungsordnung. Aerztl. Central-Anzeiger Jahrg. 1897, No. 12.

[14]) Sonderabdruck aus der Deutschen Medicinalzeitung 1897, S. 7.

Besseren. In der That verlieren in Hohenhonnef nur 37,2 % ihr Fieber!

Um nun einen Vergleich zu gewinnen mit den entsprechenden hiesigen Verhältnissen, habe ich meine Notizen nachgesehen vom 1. Januar 1894 bis Anfang März 1897. Von den während dieser Zeit in meine Behandlung gekommenen 300 Lungenkranken brachten 97 Fieber mit. Von diesen verloren 61 das Fieber vollständig also 62,8 %, und zwar durchschnittlich in 4,6 Wochen. Die kürzeste Zeit, in der es verschwand, war 2 Tage, die längste 7 Monate.

Diese „lebendigen“ Zahlen stellen nun einen Unterschied des Erfolges dar, wie ich ihn mir kaum selbst vorzustellen gewagt hatte. Ich hatte bisher stets geglaubt, dass die Resultate in den tiefer liegenden Anstalten, den veröffentlichten Statistiken entsprechend, erheblich besser seien. Und doch hält man das in Hohenhonnef Erreichte schon für bemerkenswerth, denn sonst wäre es doch voraussichtlich nicht mitgetheilt worden. Ich selbst werde aber nur in meiner Ueberzeugung bestärkt, dass ich auf dem richtigen Wege bin und dass meine Behandlung des fiebernden Phthisikers je nach dem Grade mit möglichst ruhiger Bettlage oder absolutem Stillliegen des Rumpfes im Hochgebirge bis jetzt am meisten ausrichtet. Denn das Hochgebirge erscheint mir, wenigstens bei schwererem Fieber, zur Erreichung solcher Erfolge durchaus unentbehrlich zu sein.

Aus den Krankengeschichten geht hervor, dass es die Aerzte des Tieflandes vielfach nicht wagen, ihre Phthisiker bis zum Schwinden des Fiebers ruhig im Bett zu halten, in der Befürchtung, sie würden den Appetit verlieren und schliesslich wegen Entkräftung gar nicht wieder in die Höhe zu bringen sein. Besonders werden dabei auch Hypostasen in den Lungen befürchtet. Ich bin der Ueberzeugung, dass dieser durch vielfache Erfahrung gewonnene Standpunkt eine gewisse Berechtigung hat, obgleich auch nicht wenig Kranke berichtet haben, dass sie zu Hause Fieber gehabt, es aber im Bett verloren hätten. Bestätigt wird diese meine Anschauung durch eine Aeusserung eines S. A.[15]). „Es ist doch nicht von der Hand zu weisen, dass ein längeres Bettliegen wesentliche Nachtheile mit sich bringt. Der Appetit ist schlechter, die Verdauung träger, die Stimmung des Kranken, der sich oft gar nicht krank fühlt, eine gedrückte.“

Hier im Hochgebirge liegt die Sache freilich ganz anders, und darin liegt ein wesentlicher Segen des Hochgebirges für die Phthisiker. Auch der im Bett liegende Fiebernde bekommt hier, zu seinem eigenen Erstaunen, weil das gegen alle seine bisherigen Vorstellungen verstösst, in den allermeisten Fällen bald sehr guten Appetit. Wenn man ihn nun sorgfältig vor Ueberernährung behütet, so bleibt sein Magen gut und der Appetit auch gleichmässig. Wenn nun auch dabei die Ernährung nicht gleich sichtlich steigt, so muss doch die Blutbildung erheblich besser werden, denn das Fieber geht rascher oder langsamer, mit selteneren oder öfteren Exacerbationen und Remissionen, manchmal auch ganz gleichmässig, wenn auch nur zehntelgradweise zurück. Bis endlich die Achselhöhlentemperatur erheblich unter 37° C. sinkt. Es werden da bisweilen Morgentemperaturen von 35,5—35,9° C. bei vollständigem Wohlbefinden gemessen, während die Abendtemperatur sich dann nur wenig über 36° C. zu heben pflegt.

Sind nun einige Tage vergangen, ohne dass das Tagesmaximum 37° erreicht, so wird der Patient dem Bett ganz allmählich entwöhnt, immer unter sorgfältiger Controle der Achselhöhlentemperatur. Treten Steigerungen ein, so wird alsbald innegehalten und wieder stillgelegen. Von diesem Verfahren werden nur dann Ausnahmen gemacht, wenn man die Ueberzeugung gewonnen hat, dass leicht erregbare Patienten durch das Messen selbst Temperatursteigerungen (bis 37,1 und 37,3) erfahren, oder dass die mit dem Messen verbundene Aufregung einen ungünstigen Einfluss auf die fortschreitende Besserung hat. Solche sind gewissermaassen thermometerkrank geworden. Dann hat das Fiebermessen vorläufig zu unterbleiben und das Bett wird langsam verlassen. Spätere Messungen ergaben dann in manchen Fällen Temperaturen unter 37°. Wenn man freilich gezwungen ist, die Hoffnung aufzugeben, das Fieber je beseitigen zu können, dann wird man selbstverständlich von jeder strengen Cur absehen und den Patienten so behandeln, wie es ihm am angenehmsten ist. Es handelt sich da gewöhnlich nur um Euthanasie.

Dass eine solche Entfieberungscur grosse Ansprüche an die Geduld der Patienten stellt, ist leicht zu begreifen. Erst wenn sie selbst sehen, dass auch schon unbedeutende Bewegungen und Anstrengungen jedesmal die Temperatur um mehre Zehntel wieder in die Höhe treiben, dann entschliessen sie sich allmählich die Cur streng durchzuführen. Sie werden in ihrer Ausdauer durch die Beobachtung des langsam sinkenden Fiebers bestärkt und so bei guter und zuversichtlicher Stimmung gehalten.

[15]) In der Deutsch. Medicinalzeitung 1897, referirt im Corresp.-Blatt für Schweizer Aerzte 18. April 1897.

So ist es mir gelungen, eine Reihe von Patienten, oft nach mehrmonatlicher Bettcur, gänzlich vom Fieber zu befreien und wieder auf die Beine zu bringen.

Dass ich keine Beobachtungen über Zunahme oder Abnahme des Körpergewichts während der Entfieberungscur mittheilen kann, wie das von Hohenhonnef aus geschehen ist, ist nach dem Gesagten selbstverständlich. Solche Bestimmungen würden nur die ruhige Bettlage unterbrechen und so dem Kranken schaden. Ihr Nutzen würde nur theoretisch sein; sie gehören zu der sogenannten exacten klinischen Beobachtung, mit der der Arzt in seiner praktischen späteren Thätigkeit zum Heile des Kranken vielfach brechen muss.

Uebrigens geht aus den Schröder'schen Mittheilungen noch eine bemerkenswerthe Thatsache hervor, auf die ich noch aufmerksam machen muss. Während nur 45 von den 121 Phthisikern ihr Fieber in Hohenhonnef verloren, nahmen nicht weniger als 57 von ihnen an Körpergewicht zu. Demnach verloren mindestens 12 trotz theilweise beträchtlicher Gewichtszunahme ihr Fieber nicht. Bei diesen 12 war also die Ueberernährung und der durch sie erzielte Fettansatz gegen die Krankheit ohne Erfolg. Ich ersehe aber aus der Schröder'schen Tabelle[16]), dass von den 20 darin aufgestellten Patienten trotz der Körpergewichtszunahme auch nicht einer vollständig entfiebert worden ist. Sie gehören also wahrscheinlich alle zu den Fällen, die das Fieber dort überhaupt nicht verloren haben. Denn Temperaturen von 37,5—37,8 bedeuten, auch im Mund gemessen, für den blutarmen Phthisiker, der hohes Fieber hinter sich hat, noch bei Weitem nicht völlige Entfieberung.

Nun frage ich jeden unbefangenen Arzt: Was für eine Bedeutung hat für den Phthisiker eine Therapie, die ihr Streben im Wesentlichen darauf richtet, die Krankheit mit möglichst reichlichem Fettansatz zu bekämpfen, und die sich zufrieden giebt, wenn nur die Wage wieder ein Gewichtsplus zeigt? Denn Meissen sagt selbst[17]): „Regelmässig vorgenommene Wägungen des Kranken sagen uns in einfachster Weise, ob Alles in Ordnung ist.“ Und doch kann, wie aus dem Obigen hervorgeht, der Kranke dabei Fieber haben. Es kann sogar steigen, wie die Fälle 6, 12, 14 und 19 der Schröder'schen Tabelle zeigen. Er kann aber auch vermehrt husten und auswerfen, er kann lange nach dem Essen Beschwerden und Druck im Magen haben, die Zunge kann stark belegt sein u. s. w., aber Gewichtszunahme ist unter Ueberernährung dabei immer noch möglich.

Ich will keinen so grossen Werth darauf legen, dass die mittlere Zeit, in der die Entfieberung erreicht wurde, hier mehr als 1 Woche kürzer war, als in Hohenhonnef, nämlich 4,6 gegen 5,9 Wochen. Aber meine Erfolge sind nicht nur der Zahl und Zeit nach, sondern besonders auch deshalb viel besser, weil hier die Entfieberung viel vollständiger war als in Hohenhonnef. Ein von längerem Fieber geplagter Phthisiker fühlt sich auch subjectiv erst davon wirklich befreit, wenn auch seine Mundtemperatur unter 37° bleibt. Für die fieberhafte Phthise gilt ganz genau dasselbe wie für jede andere mit längerem oder schwererem Fieber einhergehende Krankheit. Die Temperatur des Typhösen, des Pneumonikers, des Rheumartritikers etc. sinkt nach der endlichen Entfieberung bekanntlich ganz erheblich unter 37° C. Es besteht nur der eine Unterschied: Entsprechend der unverhältnissmässig langsamen Reconvalescenz, die ein Phthisiker vom Fieber durchzumachen hat, muss seine Körpertemperatur viel längere Zeit weit unter der normalen liegen. Aus dem Grunde ist ein Phthisiker auch mit 37,2, im Munde gemessen, noch keineswegs fieberfrei, und die Annahme Schröder's, 37,2 bedeute beim Phthisiker Entfieberung, ist doch nur willkürlich. Sie wäre nur dann richtig, wenn der Phthisiker nach dem Verschwinden des Fiebers nun auch gleich ganz gesund wäre. Dass das aber leider nicht der Fall ist, ist jedem Phthisiater nur zu gut bekannt. Es sind gerade die wenigen Zehntel über 37°, die oft die meiste Geduld und Ausdauer von Patient und Arzt in Anspruch nehmen, bis sie endlich beseitigt sind. Dann bekommt aber auch der Kranke oft erst die Ueberzeugung und die subjective Gewissheit, dass er früher lange Zeit Fieber gehabt hat, ohne es zu wissen. Es war entweder nie gemessen worden, oder man hatte ihn darüber hinweggetäuscht, indem man ihm gesagt hatte, 37,5° wäre noch kein Fieber, das finge eigentlich erst bei 38° an. Sein Gefühl hatte sich so an das Fieber gewöhnt, dass ihm sein jetziger Zustand bei der niederen Temperatur und dem unvergleichlich besseren Befinden völlig neu ist. Er datirt dann sein Fieber mit vollständiger Sicherheit bisweilen auf Monate, ja Jahre zurück.

Dabei will ich noch bemerken, dass ich das Messen der Temperatur im Mund unter der Zunge für unsicher halte. Das bringt noch am ehesten ein sicheres Ergebniss, wenn der Patient im Bett oder im wohltemperirten

[16]) l. c.

[17]) Hohenhonnef, Entstehung, Einrichtung, Heilverfahren. Vortrag, Bonn, Emil Strauss 1896 S. 38.

Zimmer liegt. Aber auch dann darf er sich nicht dabei aufregen und dadurch Congestionen nach dem Kopf bekommen, sonst zeigt das Thermometer leicht einige Zehntel zu hoch. Kommt er aber aus der frischen Luft oder liegt er gar im Freien bei kalter Kuft und misst dann im Mund, so ist die Temperatur einige Zehntel zu niedrig angezeigt. Denn die Kälte der Gesichtshaut muss auch auf die tieferliegenden Mundorgane abkühlend einwirken. Darum bin ich immer noch bei der Messung in der Achselhöhle geblieben, da es nicht allen Patienten zuzumuthen ist, im After zu messen. Ich sehe nur darauf, dass bei schweissiger Achselhöhle dieselbe vorher gut ausgetrocknet wird, denn sonst kann man auch da zu niedrige Temperaturen bekommen.

Zum Schluss möchte ich noch etwas über den Reizhusten der Phthisiker sagen. Dazu giebt mir eine zweite Veröffentlichung Schröder's in Hohenhonnef[18]) Veranlassung.

Nach meinen Erfahrungen und Beobachtungen ist dieser Reizhusten nichts mehr und nichts weniger als ein Zeichen noch bestehender Activität der Phthise. Sieht man genauer nach, so findet sich bei den allermeisten solcher Huster leichtes Fieber, allerdings meist nur mit Temperaturen von 37,0° bis wenige Striche darüber. Bei höherem Fieber wird solcher Husten noch viel leichter zustande kommen. Er wird aber dabei meist weniger auffallen und weniger quälen, weil solche Kranke doch wohl überall sorgfältig im Bett gehalten werden und die ruhige Bettlage weitaus das beste Mittel gegen den Reizhusten ist. Anders bei solchen Kranken, die mit Temperaturen um 37° herum, also mit keineswegs allgemein anerkanntem Fieber auch bei mangelhaftem Wetter und noch spät nach Sonnenuntergang im Freien liegen müssen, um ihren Husten durch die Freiluftcur zu verlieren. Deren Husten fällt allerdings sehr unangenehm auf, und er wird durch die feuchte, kalte und rauhe Luft erst recht unterhalten. Da helfen alle die Hustenmittel nicht mehr, weder Morphium noch Codeïn, noch Peronin, auch „die Disciplinirung des Hustens“ wird wirkungslos bleiben.

Leider droht ja die unglückliche Mode, nach Sonnenuntergang noch bis spät Abends im Freien zu liegen, auch in Davos aufzukommen. Es mag paradox klingen und doch ist es ganz gewiss wahr, dass man in Davos trotz der grossen Menge Phthisiker bisher verhältnissmässig sehr wenig husten hörte. Denn bei verständigem Verhalten beschränkt sich die Expectoration sehr bald auf die Zeit nach dem Aufstehen. Auch die mit reichlicherem Auswurf vermögen ihn bald ohne heftige Hustenstösse fast nur mit Räuspern zu entleeren, Dieser glückliche Zustand erscheint Einem jetzt leider unangenehm verändert, wenn man Abends an Terrassen und Balconen vorbei kommt, auf denen noch Phthisiker bei einer Temperatur von 0—15° Kälte die Freiluftcur gebrauchen. Dann hört man recht häufig den von allen Phthisiatern mit Recht als schädlich erkannten Reizhusten. Denn er ist nicht nur ein Zeichen einer vorhandenen, wenn auch nur leichten entzündlichen Reizung, sondern er unterhält und verschlimmert durch die häufigen Erschütterungen der Lunge die Sache noch mehr, sodass er einen eigentlichen Circulus vitiosus schafft.

Dieser Reizhusten, mit dem stets eine Anzahl Phthisiker nach Davos kommen, verschwindet nach einigen Tagen Bettruhe gewöhnlich rasch. Seine Behandlung deckt sich also mit der des gleichzeitig vorhandenen Fiebers. Ist er freilich mit einem Kehlkopfleiden complicirt und wird er dann durch dasselbe bedingt, dann bedarf es einer mehr oder weniger langen Bettcur, bis der Husten vorüber und die Stimme wieder besser geworden ist.

Ich warne also nochmals dringend vor der Uebertreibung der Freiluftcur: Bei schlechtem, rauhem, windigem Wetter gehört der Patient, auch wenn die Windschutzvorrichtungen noch so vollkommen sind, durchaus ins Haus. Die winterliche Abendluft wirkt ebenso schädlich. Der Kranke mag noch so sorgfältig eingepackt liegen, es ist stets Gefahr vorhanden, dass sich der schon beseitigte Reizhusten wieder einstellt oder solcher frisch erworben wird. Alle die Phthisiker, die solche forcirten Freiluftcuren ohne in die Augen springenden gesundheitlichen Schaden ertragen, können versichert sein, dass sie davon ganz gewiss nicht den mindesten Nutzen für ihre Gesundheit haben. Viele andere aber werden sich ausser dem Reizhusten leicht rheumatische oder pleuritische Beschwerden zuziehen und weit leichter an Influenza erkranken, als die, deren Aerzte noch der altväterischen Meinung sind, dass sich die Menschheit die Häuser nicht nur für die Gesunden zum Schutz gegen Hitze und Kälte, gegen die Unbilden der Witterung überhaupt und gegen die schlimmen Einflüsse der Nacht gebaut hat, sondern vor Allem auch für ihre Kranken, die all solchen Schutz noch viel nothwendiger haben.

[18]) Ueber den Husten der Phthisiker und die therapeutische Verwendbarkeit des Peronins gegen denselben. Diese Monatshefte Jan. 1897.

(Aus der psychiatrischen Klinik zu Freiburg in Baden.)

Ueber einen Fall von Delirium tremens paraldehydicum.

Von
Dr. G. Reinhold, Arzt in Barmen.

Als Delirium tremens paraldehydicum bezeichnete von Krafft-Ebing in einem Vortrage[1]), welchen er am 14. März 1887 auf der IV. Monatsversammlung des Vereins der Aerzte in Steiermark hielt, eine Irreseinsform, welche er bei einer Patientin nach schwerem Paraldehydmissbrauch beobachtet hatte.

Später kam er an einer anderen Stelle[2]) auf diesen Fall zurück und berichtete zunächst über einen Neurastheniker, welcher täglich 35 g Paraldehyd genommen hatte und bei der Untersuchung starken Tremor der Hände, Abnahme des Gedächtnisses und der geistigen Frische, blasses, aufgedunsenes, anämisches, dabei aber fettreiches Aussehen und herabgesetzten Muskeltonus darbot.

Genauer ging von Krafft-Ebing dann auf einen weiteren Fall mit viel ausgesprocheneren und durch schwere Betheiligung der Psyche complicirten Fall ein. Dieser betraf eine 27 Jahre alte, nicht belastete Person, welche an einer Melancholie mit hysteroneurasthenischen Beschwerden erkrankte, sich in Folge der damals eingeschlagenen Therapie an Chloralhydrat gewöhnte und von diesem Mittel ca. 5,0 g *pro die* nahm; sie wurde im Lauf der Jahre muskelschwach, bekam Tremor, wurde geistig stumpf und fühlte selbst das Bedürfniss, sich von dem Mittel zu befreien.

Die hierauf eingeleitete Entziehungscur setzte Paraldehyd an die Stelle des Chloralhydrats: nach fast vierteljährigem Anstaltsaufenthalt wurde die Patientin auf 5,0 Paraldehyd pro nocte zurückgeführt und mit der Weisung entlassen, diese nicht zu überschreitende Dosis anlässlich neuerlicher, nervöser Beschwerden fortzugebrauchen. Nach etwa 1¾ Jahren wurde die Patientin der Klinik aufs Neue zugeführt, diesmal wegen Paraldehydmissbrauch: bei ihrer Aufnahme roch sie stark nach Paraldehyd, war bleich und aufgedunsen, mit starkem Tremor der Zunge und Hände; sie klagte über zeitweises Hitzegefühl im Kopfe, über Globus-, Beengungs- und Angstgefühle in den oberen Partien des Brustkorbes. Bei der körperlichen Untersuchung wurde ausser cutaner Hyperästhesie beider Kniegelenksbeugeseiten und beider Ovarialgegenden ein normaler Befund erhoben, insbesondere waren die tiefen Reflexe an den Unterextremitäten ungestört.

Bei der Patientin wurden 350,0 reines Paraldehyd vorgefunden; gering berechnet hatte sie 40,0 g *pro die* genommen.

„Da die Wirkungen," fährt von Krafft-Ebing fort, „einer plötzlichen Entziehung des in so hohen Dosen gebrauchten Mittels wissenschaftlich nicht bekannt waren, und die Möglichkeit eines Delirium tremensartigen Zustandes a potu intermisso nach Analogie der plötzlichen Alkoholabstinenz nicht ausgeschlossen war, wurde nach Rückgehen auf die medicinisch zulässige Dosis von 10,0 eine allmähliche Entziehung unter Verminderung der Dosis um 1,0 täglich eingeleitet und der Patientin reichlich Bier und Wein verordnet."

Am 4. Tage des Anstaltsaufenthaltes wurde Patientin delirant, hatte Gesichts- und Gehörstäuschungen, starken Tremor linguae et manuum. Am Nachmittage desselben Tages epileptiformer Anfall von 3 Minuten Dauer (Starre der Oberextremitäten, klonische Krämpfe der Gesichtsmusculatur, Starre der Nackenmusculatur, Zähneknirschen, Zungenbiss, blutiger Schaum vor dem Munde, Cyanose), darnach ruhig, aber getrübtes Bewusstsein.

Am folgenden Tage Zustand stärkeren Deliriums; Abends 120—130 Pulse, Temperatur 38,6°, Spuren von Albuminurie; 4 stündlich wurde 0,04 Extr. Opii aquos. und 2 × tägl. 0,001 Strichn. nitr. subcutan injicirt. Nach einigen Tagen liessen die Sinnestäuschungen nach, das Bewusstsein klärte sich. Die Patientin blieb ihrer hysterischen Neurose wegen noch etwa sechs Wochen in der Klinik. Delirium und epileptiforme Anfälle traten nicht mehr auf; die Ernährung hob sich, die neurotischen Erscheinungen schwanden bis auf zeitweise Schlaflosigkeit und neuralgische Beschwerden im rechten Fuss. Paraldehyd wurde nicht mehr gegeben und die Patientin mit einem Bromrecept entlassen.

Ein von Rehm[1]) mitgetheilter Fall von Paraldehydintoxication zeigte keine eigentlichen (mehr acuten) Störungen der Psyche, wenn auch eine merkliche Herabsetzung der intellectuellen Kräfte und verschiedene Symptome auf neuromusculärem Gebiet constatirt wurden. Auch insofern war der Fall nicht ganz einwandfrei, als der betreffende Patient vorher ein starker Opiophage gewesen war, also auch hier die Intoxicationserscheinungen nach Paraldehydgaben bei einem Nerven-

[1]) Vergl. das Referat in Erlenmeyer's Centralblatt, X. Jahrgang 1887 S. 231.

[2]) Ueber Paraldehyd-Gebrauch und Missbrauch, nebst einem Fall von Paraldehyddelirium. Zeitschrift für Therapie 1887, S. 49 ff.

[1]) Allg. Zeitschr. für Psychiatrie 44 B. S. 490.

system beobachtet wurden, welches vorher schon durch den Missbrauch eines andern Nervinums geschädigt worden war.

Aehnlich liegen die Verhältnisse bei einer von Jastrowitz behandelten Patientin[2]), welche ausser einer Tagesdosis von 0,4 Morphin bis zu 30,0 Paraldehyd nahm und schliesslich in einen Zustand verfiel, welcher durch bedeutenden Tremor, Visionen und Akusmen, Angst, Aufregung und gesteigerte Reflexe charakterisirt war.

Ausser diesen Fällen, welche ich ihrer Seltenheit wegen und auch behufs leichterer Vergleichung mit der gleich mitzutheilenden eigenen Beobachtung etwas ausführlicher referirt habe, habe ich keine weiteren in der Litteratur gefunden, speciell keine mit schweren psychopathischen Symptomen, wie sie besonders der von von Krafft-Ebing beschriebene Fall darbot.

Wegen seiner überraschenden Aehnlichlichkeit mit dem Symptomencomplex dieses Falles möchte ich eine in der psychiatrischen Klinik zu Freiburg i. B. gemachte Beobachtung von Paraldehydintoxication mittheilen, welche durchaus den von von Krafft-Ebing gewählten Namen des Delirium tremens paraldehydicum rechtfertigt und eben wegen ihrer Seltenheit allgemeineres theoretisches wie practisches Interesse beanspruchen dürfte.

Mein früherer Chef, Herr Professor Emminghaus, hatte die Güte, mir den Fall zur Veröffentlichung zu überlassen, wofür ich ihm zu Danke verpflichtet bin.

Die Krankengeschichte des Falles ist in Kürze folgende:

Patient, ein 41jähriger Herr, dem in Folge seines Berufes Paraldehyd in beliebiger Menge zugänglich war, stammt von einem Vater, welcher geistig „nicht ganz normal" gewesen sein soll; sonst sind Nerven- und Geisteskrankheiten in der Familie nicht vorgekommen. Ursprünglich geistig und körperlich gut beanlagt und im Allgemeinen gesund. Berufliche Ueberanstrengung und Sorgen führten allmählich einen Zustand gemüthlicher Depression und Schlaflosigkeit herbei. Um letztere zu bekämpfen nahm Pat. Paraldehyd, von welchem immer grössere Mengen nothwendig wurden, wenn auch nur einigermaassen Schlaf herbeigeführt werden sollte. In der letzten Zeit vor der Anstaltsaufnahme wurden bis zu 60 g innerhalb 24 Stunden verbraucht.

Bei der Aufnahme am 7. August 1896 erscheint Pat. als ein äusserst hinfälliger Mann, welcher sich nur mit Mühe aufrecht erhalten kann. Das Bewusstsein ist nicht gestört: er erkennt die Nothwendigkeit seiner Anstaltsaufnahme, fragt ob er wohl wieder gesund und arbeitsfähig werden könne, und erzählt einige zur Anamnese gehörige Dinge. Bei der Sprache fällt auf, dass die Worte mitunter nur mühsam herausgestossen und zuweilen durch eine Art von Silbenstolpern entstellt werden; es gelingt indessen dem Pat. immer noch, die fehlerhaft ausgefallenen Worte zu verbessern. Ernährung reducirt, Hautfarbe bleich und fahl; auf der Stirne reichlicher Schweiss. Die Bulbi liegen tief in den Augenhöhlen, zeigen aber keine Bewegungsstörungen. Der Blick selbst hat etwas Starres. Die Pupillen sind über mittelweit, reagiren aber ziemlich prompt auf Lichteinfall. An Kopf und Wirbelsäule keinerlei Druck- und Schmerzpunkte. Sehr starker Tremor linguae et manuum. Zunge belegt, kommt gerade heraus; Racheninnervation ungestört. Mässiges Lungenemphysem, in Folge dessen verkleinerte Herzdämpfung; Spitzenstoss fehlt, Herztöne dumpf, 2. Pulmonalton accentuirt, Herzaction etwas, aber nicht erheblich unregelmässig, ca. 90 ziemlich grosse Pulse. Abdomen eingezogen, sonst ohne Besonderheiten. Urin sehr sauer, enthält reichlich Urate, ist von 1030 spec. Gewicht, frei von Eiweiss und Zucker. Die Sensibilität ist für Berührung und Stich intact, auch das Wärme- und Kältegefühl ist nicht erheblich gestört. Die Patellarreflexe sind etwas abgeschwächt; Brach-Romberg'sches Phänomen mässig ausgesprochen.

Pat. beobachtet Bettruhe; er erhält zunächst keine Medicamente, nimmt gegen Abend ein lauwarmes Bad und trinkt zum Abendessen 2 Flaschen Bier (ca. $1\frac{1}{2}$ Liter).

8. August. Pat. hat garnicht geschlafen; er ist bei der Morgenvisite ganz klar bei Bewusstsein und berichtet, dass er in der Nacht mehrfach Gesichtstäuschungen (Katzen, Larven) gehabt habe. Im Lauf des Vormittags epileptiformer Anfall (Bewusstlosigkeit, klonische Zuckungen der Extremitäten- und Mundmusculatur, Zungenbiss, Pupillen über mittelweit und nur träge reagirend. Nachher vollständige Amnesie).

Pat. nimmt reichlich Nahrung zu sich; zur Anregung der Diurese bekommt er viel heisse Milch mit Sodawasser, ausserdem $\frac{1}{8}$ l Malaga, $\frac{1}{4}$ l Weisswein und 1 Flasche Bier.

Ordination für den Nachmittag: $4 \times 0,5$ Bromnatrium; vor dem Schlafengehen 1,0 Trional.

9. August. Hat kurze Zeit geschlafen (mit einer Eisblase auf dem Kopf); wiederum Gesichtstäuschungen.

Ordination: $6 \times 0,5$ Bromnatrium, 1,0 Trional, lauwarmes Bad.

10. August ziemlich unruhige Nacht, heute Morgen in mässigem Grade benommen, fängt im Laufe des Nachmittags an zu deliriren, will nach Hause.

Ordination wie gestern. Abend lauwarmes Bad.

11. August. Sehr wenig Schlaf, ganz verwirrt, ziemlich aufgeregt, verkennt Localitäten und Personen, äussert Persecutionsideen, später etwas klarer, berichtet über Gesichtstäuschungen (Katzen auf Bett- und Sopharand). Ordination wie gestern.

12. August. Hat die ganze Nacht geschlafen, ist heute Morgen klar und sich der Verworrenheitszustände von gestern bewusst, fühlt sich wohl, wenn auch matt; Sprache ganz ruhig und normal. Die regelmässig gemessene Temperatur war stets normal.

16. August. Andauerndes Wohlbefinden, ruhige, schlafreiche Nächte, vollkommen klar, keine Sinnestäuschungen. Tremor wird täglich geringer; Appetit und Stuhlgang in Ordnung; 1,5 kg Gewichtszunahme, Diurese reichlich; Urin: 1012 spec. Gew. von gewöhnlicher Säurereaction, ohne Eiweiss und Zucker.

Ordination: $4 \times 0,5$ Bromnatrium, 0,5 Trional mit Aussetzen jeden 3. Abend; Morgens kalte Abwaschung, Abends lauwarmes Bad.

19. August. Dauerndes Wohlbefinden, nur noch Spuren von Tremor; Schlaf jetzt auch ohne Trional gut.

Ordination: $2 \times 0,5$ Bromnatrium, Morgens kalte Abklatschung, Abends lauwarmes Bad.

[2]) Deutsche med. Wochenschr. 1889, No. 33.

21. August. Bromnatrium ausgesetzt.

23. August. Pat. wird auf seinen Wunsch geheilt entlassen; Entlassungsstatus: Herzspitzenstoss nicht vorhanden, Action regelmässig, 84 kräftige Pulse; Töne rein, 2. Pulmonalton accentuirt; Pupillar- und Patellarreflexe normal, kein Tremor mehr zu bemerken; 2,5 kg Körpergewichtszunahme.

Nach später eingezogener Erkundigung war Pat. nicht wieder rückfällig geworden und befand sich verhältnissmässig wohl (Sorgen!).

Die Aehnlichkeit des vorstehend mitgetheilten Falles mit der Beobachtung von von Krafft-Ebing ist frappant und die Berechtigung, die durch Paraldehydmissbrauch gesetzten Symptome als Delirium tremens paraldehydicum zusammenzufassen, ohne Weiteres einleuchtend. Unser Fall ist in dieser Hinsicht vielleicht noch maassgebender als der von Krafft-Ebing's, da es sich bei ihm um ein vorher gesundes Individuum handelt, während die Patientin von Krafft-Ebing's als ein entschieden zu Psychoneurosen disponirtes bezeichnet werden muss und obendrein noch jahrelang Abusus mit Chloralhydrat getrieben hatte.

Theoretisch betrachtet hat das Auftreten der Delirium tremens-artigen Symptome bei chronischem Paraldehydmissbrauch nichts Auffallendes, da der Paraldehyd chemisch ja in nächster Verwandtschaft zum Alkohol steht; es ist deshalb nicht befremdlich, wenn er in seiner Einwirkung auf das Centralnervensystem dem Alkohol gleicht.

In practischer Beziehung lehrt unser Fall, dass auch schwere Intoxicationen mit Paraldehyd ceteris paribus ohne Nachtheil für den Organismus überwunden werden können. Bei der grossen Wichtigkeit, welche sich das Mittel mehr und mehr (und wie nach zahllosen Beobachtungen in der Freiburger psychiatrischen Klinik gesagt werden kann) mit grossem Recht erworben hat, ist gerade diese Eigenschaft von nicht zu unterschätzender Bedeutung. Lewin berichtet[1]) nur von einem einzigen Todesfall, der durch Paraldehyd veranlasst sei, und bei diesem in seinen Einzelheiten nicht näher bekannten Falle handelte es sich um eine Typhuskranke, welche irrthümlicher Weise eine grosse Quantität Paraldehyd bekam und daran starb. Diesem Fall, welcher gewiss nicht ohne Weiteres für die Casuistik zu verwerthen ist, steht eine Beobachtung von Thomas Mackenkie[2]) gegenüber, wonach eine Frau, welche 105 g Paraldehyd genommen hatte, nach 34 stündigem Schlaf wieder zum Bewusstsein kam und genas.

Bezüglich der Therapie des Delirium tremens paraldehydicum dürfte es sich empfehlen, noch mehr Alcoholica als in unserem Falle und auch von vornherein grosse Bromdosen zu verabreichen; vielleicht lässt sich dann das Auftreten epileptiformer Anfälle ganz vermeiden. Im Uebrigen dürfte den getroffenen therapeutischen Maassnahmen Wesentliches nicht hinzuzufügen sein: des hochgestellten Urins halber ist es empfehlenswerth, die Diurese nach Möglichkeit anzuregen. Der Schlaf liess sich, nachdem die stürmischen Erscheinungen vorüber waren, leicht mit Bromnatrium und Trional reguliren. Weiterhin wurde für reichliche Ernährung und Regelung des Stuhlgangs gesorgt und dabei durch gelinde hydriatische Proceduren in der bekannten Weise der Gesammtstoffwechsel gefördert.

Der Erfolg war in unserem Falle ein sehr guter, denn der Pat. konnte nach 16 tägiger Behandlung geheilt entlassen werden. Zum Schluss dürfte vielleicht noch darauf hingewiesen werden, wie wichtig es ist, den Patienten Narkotica und Nervina (bez. die Recepte dazu) nicht selbst in die Hand zu geben. Dies bestätigen ausser vielen andern die Fälle von von Krafft-Ebing und Rehm, deren Patienten schliesslich von dem habituellen Gebrauch des einen Mittels zu dem eines andern (Chloralhydrat-Paraldehyd; Opium-Paraldehyd) geführt wurden und dann aufs Neue einer Entziehungscur unterworfen werden mussten. Als conditio sine qua non für die Entlassung derartiger Patienten aus der Anstaltsbehandlung muss die Wiederherstellung normaler Schlafverhältnisse bezeichnet werden, denn bekanntlich führt die Schlaflosigkeit bei solchen Kranken am leichtesten zu Rückfällen.

[1]) Lewin, Nebeneinwirkungen der Arzeneimittel II. Aufl. Berlin 1893 Seite 145.

[2]) Brit. med. Journal 1891 Seite 1254.

Ueber die therapeutische Verwerthung akustischer Sinnesreize bei gymnastischer Behandlung der Bewegungsstörungen, insbesondere der Ataxie der Tabiker.*)

Von

Dr. Gräupner, Bad Nauheim.

Die therapeutische Absicht, akustische Sinneseindrücke bei der gymnastischen Behandlung von Bewegungsstörungen verwenden zu wollen, wird in ihrem Endziel zunächst schwer verständlich erscheinen, so lange wir uns nicht gewisse Thatsachen aus Physiologie und Psychologie vergegenwärtigen. Naheliegend ist die Betrachtung, dass eine Reihe complicirter Bewegungsformen nur

*) cf. auch Verein für innere Medicin. Berlin: 29. III. 97.

dann leicht und gefällig in Erscheinung tritt, wenn deren Ablauf an harmonisch akustische Sinnesreize, an rhythmische und taktgemässe Schallempfindungen gebunden wird; selbst der ermüdete Soldat streckt und „wirft“ fast unwillkürlich seine trägen Beine zur marschirenden Gangart, sobald die Marschmusik einsetzt; leidenschaftlichen Tänzern zuckt es in den Gliedern, wenn packende Tanzweisen erklingen. Schon diese Beispiele beweisen, dass rhythmischen Schallreizen fast eine impulsive Kraft für die Bethätigung motorischer Acte innewohnt. Fragen wir nach der Ursache dieses Bewegungsdranges, so werden wir annehmen dürfen, dass sowohl der aufheiternde und anregende Einfluss der Musik auf die Stimmung des Menschen wie vor Allem die Lebhaftigkeit und Prägnanz der Bewegungsvorstellungen, welche durch rhythmische Musik hervorgerufen werden, als mächtiger Reiz für die Innervirung der Bewegungscentren wirksam werden. Auch müssen wir hinweisen, dass bei der Uebertragung derartiger Bewegungsvorstellungen auf dem Wege der Association gleichzeitig auch der Coordinationsapparat activirt wird, dessen Eingreifen erst bewirkt, dass die Bewegungsform genau entsprechend der Bewegungsvorstellung ausgeführt wird. Ein Beispiel möge uns diese bisher wenig gewürdigte Bedeutung rhythmischer resp. musikalischer Bewegungsvorstellungen für die Activirung des Coordinationsmechanismus klar legen: Der Stotterer will ein bestimmtes Wort aussprechen; trotzdem dass er die für diesen Act nothwendigen motorischen Organe mit Macht innervirt, so werden die einzelnen Silben gleichwohl nur stockend und ungeordnet hervorgestossen; dagegen kann er dasselbe Wort nach einer ihm zufällig bekannten Melodie (resp. „Tonfall“) singen; dies Beispiel beweist, dass die blosse Bewegungsvorstellung (der „Wille“) für sich allein unter gewissen pathologischen Bedingungen nicht hinreicht, den Coordinationsmechanismus zu innerviren — erst die Uebertragung des musikalischen Erinnerungsbildes wirkt auslösend auf den Coordinationsvorgang ein.

Therapeutisch werden wir diesen eigenthümlichen psychodynamischen Vorgang dadurch ausnutzen können, dass wir bei Coordinationsneurosen (z. B. Chorea minor) ferner auch bei peripherischer oder centraler Leitungsunterbrechung und dadurch bedingter Bewegungshemmung gymnastische Uebungen im rhythmischen Takt mit den bewegungsgestörten Gliedern ausführen lassen, d. h. dieselben im Takt in den einzelnen Gelenken beugen und strecken lassen. Den Takt erzeugen wir auf jedem beliebigen musikalischen Instrument, dessen Ton vom Patienten angenehm empfunden wird; im Uebrigen richten wir den Takt so ein, dass z. B. bei Flexionskrämpfen der Finger die Flexion langsam, die Extension dagegen rasch im Takt ausgeführt wird, und dass wir beide Extremitäten gleichzeitig üben lassen, auch wenn nur eine Extremität vorwiegend gestört sein sollte. — Es ist wohl naheliegend, dass wir den Taktrhythmus und dieselbe Tonhöhe stets beibehalten werden, auch wenn wir, um das Interesse anzuregen und um die leicht eintretende Ermüdung des Patienten zu vermeiden, mit dem musikalischen Instrument abwechseln können. In einem Falle von cerebraler Hemiplegie, bei der 3 Monate nach dem Insult bei dem 54jährigen Patienten r. Hand und Bein noch ganz ungefügig waren und die Hautsensibilität tief herabgesetzt war, liess ich zunächst passive Uebungen im Takt vornehmen; nach 14 Tagen war Patient im Stande, die einzelnen Gelenke activ zu bewegen; der Erfolg in diesem Falle wie bei der akustischen Behandlung zweier choreatischer Kinder schien ausgesprochen zu sein, auch wenn es natürlich schwer zu entscheiden ist, in wie weit andere Heilfactoren (Bäder, Medicamente) bei jenem therapeutischen Resultat mitgewirkt haben mögen. Immerhin wird man der geschilderten Methode eine Wirksamkeit specieller Art nicht absprechen können, zumal deren Anwendung dem Patienten freudige Anregung gewährt.

Akustische Sinneseindrücke lassen sich jedoch noch von einem ganz anderen und gewiss ferner liegenden therapeutischen Gesichtspunkt aus verwerthen. Während bei der bisher geschilderten Methode die Bewegung resp. Uebung des bewegungsgestörten Gliedes im Anschluss erfolgte an den rhythmischen Reiz, sodass erst letzterer den Anstoss zur Bethätigung des Willensactes gab, so können wir auch andererseits vermittelst einer einfachen technischen Vorrichtung dem Bewegungskranken Gehörsreize erst in jenem Moment verschaffen, in welchem der Bewegungsact bereits „zweckmässig“, d. h. „coordinirt“ begonnen hat oder ausgeführt wird. Bei dieser therapeutischen Bewegungsmethode, auf deren technisches Princip wir bald näher eingehen werden, bleibt der Gehörsreiz aus, sobald die Bewegung „ungeordnet“ (ataktisch), d. h. nicht mehr zweckgemäss ausgeführt wird. Ein einfaches Beispiel wird diese Verhältnisse klar legen und das Grundprincip der technischen Anordnung zeigen!

„Ein Tabiker soll mit der Fussspitze seines ataktischen Beines eine Kreisform auf dem Fussboden beschreiben — gleichzeitig soll der Patient, so lange die Fussspitze jene (vorgezeichnete) Kreisform beschreibt, das Läuten einer Glocke hören; — sobald die Fussspitze von der Kreisform abweicht, soll das Läuten der Glocke sistiren!"

Zu diesem Zwecke führen wir von einem einfachen elektrischen Läutewerk aus den einen Pol in Form eines beweglichen Leiters zur Fussspitze des zu bewegenden Beines, woselbst der Leiter in einem an der Stiefelspitze befestigten Metallcontact endet; den zweiten Pol führen wir vermittelst eines dünnen Kupferdrahtes zu der am Boden vorgezeichneten Kreisfigur, deren Contouren wir mit dem verlängerten Kupferdraht umziehen. Bei dieser Anordnung muss die elektrische Glocke tönen, so lange die Stiefelspitze, d. h. ihr Contakt auf dem Drahtkreis schleift; sobald die Stiefelspitze von der Kreisfigur abweicht, wird der Strom unterbrochen und die Glocke hört sofort zu läuten auf.

Wenn also ein Tabiker mit der geschilderten Vorrichtung übt, so sieht er nicht nur, wie er die Fussspitze bewegt, sondern er hat auch, selbst wenn er die Augen schliessen möchte, durch die Gehörsperception die Controle, dass sein Bein die Kreisfigur umschreibt, d. h. dass er coordinirt bewegt; er übt diese Controle aus, obwohl ihm das Haut- und Muskelgefühl fehlen[1]).

Diese doppelte Controle des Bewegungsactes durch das Gesichts- und das Gehörsorgan wird, wenn dieselbe immer von Neuem ausgeführt — geübt wird, allmählich dem Patienten eine Vorstellung geben von der Gestaltung des Innervationsreizes, welcher nothwendig ist, das Bein coordinirt auf der Kreisform zu bewegen, ohne dass die Fussspitze abweicht; der Patient erhält demnach ein Erinnerungsbild von der Form der Innervation, auf Grund dessen er die Fussspitze coordinirt bewegen lernt — trotz des Mangels des Haut- und Muskelgefühls oder trotz der fehlerhaften Sensationen, die eine nur partiell degenerirte, das Haut- und Muskelgefühl leitende Nervenfaser hervorrufen muss.

Bei der Ausbildung dieses Erinnerungsbildes spielt ja das Auge — der Anblick und die dadurch bedingte Controle des sich bewegenden Beines die Hauptrolle; indess der akustische Eindruck in dem Moment des Gelingens der Bewegung wird zur Ausbildung dieses Erinnerungsbildes wesentlich beitragen, indem derselbe im Gehirn das Bewegungsbild quasi markirt und dadurch zu dessen Fixirung beiträgt. Zum mindesten, wenn man unsere Ausführungen über den Werth der akustischen Controle als zu speculativ betrachtet, wird man einräumen müssen, dass derartige akustische Sinnesreize, die Zeugniss ablegen von dem Erfolge der auf die Bewegungsaction verwandten Mühe, einen mächtigen Ansporn zum Ueben der ataktischen Glieder bilden und dies anfeuernde Moment allein dürfte bereits ausreichend erscheinen, in geeigneten Fällen die Combination der oculären mit der akustischen Controle zu wählen.

Gemäss den bisher gegebenen Erläuterungen ist es leicht ersichtlich, dass die oculo-akustische Uebung ihrer theoretischen Begründung nach Anwendung verdient bei allen Bewegungsstörungen, die hervorgerufen sind durch eine centrale oder peripherische Hemmung derjenigen Nervenbahnen, die irgendwie mit dem Coordinationsmechanismus in Verbindung stehen, also vorzugsweise bei der Ataxie der Tabiker. Es ist hier nicht der Ort, auf die verschiedenen Theorien einzugehen, welche behufs Verständniss des Coordinationsmechanismus und seiner Schädigung bei Degeneration der Hinterstränge aufgestellt worden sind; nur wollen wir hier betonen, dass Frenkel die Möglichkeit bewiesen hat, durch systematische Einübung von regulären Bewegungsformen die Ataxie der befallenen Gliedmaassen zurückzudrängen und dem Ataktiker den geordneten Gebrauch seiner Glieder wiederzugeben. Frenkel betrachtet als das wirksame Princip bei den von ihm eingeführten Muskelübungen die „Nervenübung", d. h. die Uebung des Coordinationsvorganges, welcher unmittelbar verknüpft ist mit der Ausführung einer geregelten Muskelaction und der seiner Natur nach im Wesentlichen als psychischer Act aufzufassen ist, auf dessen Gestaltung die sensorischen Eindrücke aus der Peripherie des Körpers freilich einen regulatorischen Einfluss ausüben. — Nach Leyden und Goldscheider werden bei Tabes die peripherischen Erregungen des Haut-Muskelgefühls falsch percipirt und fehlerhaft (von der Psyche) verwerthet, daher trete eben Ataxie ein, die fehlen kann, sobald das Haut- und Muskelgefühl total erloschen sei. Im letzteren Falle erfolge

[1]) Natürlich wird es erst einer gewissen Uebung bei offenen Augen bedürfen, ehe der Patient im Stande sein wird, auch ohne Controle des Gesichtssinns, lediglich auf Grund der Gehörseindrücke, zweckmässige Bewegungsformen auszuführen. (Cf. weiter unten.)

die Controle der Bewegungen auf Grund der mit jeder Phase der Bewegung verknüpften optischen Eindrücke, die in ihren feinen Unterschieden und mit ihrer zeitlichen Folge in der Erinnerung festgehalten werden[2]).

Gemäss dieser Anschauung bestände demnach das Wesen der Frenkel'schen Uebungen darin, dass die Psyche lernt, unabhängig von den fehlerhaften sensiblen Eindrücken, die durch die Degeneration der sensiblen Fasern bedingt sind, lediglich auf Grund der oculären Controle zu coordiniren. Auch wenn wir dieser Auffassung folgen, die im Wesentlichen übereinstimmt mit den von mir oben vorgetragenen Anschauungen über die Gestaltung des Innervationsreizes, wird uns verständlich, dass die Combination dieser oculären Controle mit einer akustischen für das Erlernen der Uebungen resp. des Coordinationsmechanismus von Werth sein muss.

Frenkel betont, dass bei der Ausführung dieser Uebungen durchaus es nicht etwa darauf ankommt, den trophischen Tonus der einzuübenden Muskelgruppen zu erhöhen und zu kräftigen, dass im Gegentheil etwaige Muskelgymnastik unter Ueberwindung von Widerständen dem Patienten sogar schädlich werden kann wegen der Gefahr der Uebermüdung, die dem Tabiker nicht zur Perception kommt; — ich selbst wies darauf hin[3]), dass medicomechanische und ähnliche Uebungen deshalb zum mindesten für den Ataktiker nutzlos sind, weil bei ihrer Ausführung die Bewegungen ungeordnet bleiben, auch wenn eine Componente jener groben ungeordneten Muskelkraft ausreichen mag, die beweglichen Theile und Hebel des Widerstandsapparates in Bewegung zu setzen, sodass äusserlich die Bewegungsform geordnet erscheint. Es wird also bei solchen Widerstandsbewegungen unendliche Kraft verschwendet, ohne dass diese Anstrengung cerebral für Einübung des Coordinationsvorganges verwerthet wird. — Hingegen glaube ich freie Widerstandsbewegungen, bei deren Ausführung das Auge und ev. das Gehör jederzeit die Muskelaction controlirt, auf Grund meiner persönlichen Erfahrung empfehlen zu dürfen, weil ja natürlich der Innervationsvorgang intensiver in Anspruch genommen wird, wenn die Muskelgruppen bei ihrer Contraction eine gewisse Arbeit leisten müssen.

Nachdem wir nunmehr eine Vorstellung von den Zielen und der Begründung unserer oculo-akustischen Controle gewonnen haben, wollen wir auf die technische Ausführung derselben näher eingehen. Bereits im obigen Beispiel bei der Ausführung einer Kreisbewegung mit der Fussspitze des ataktischen Beines ist gezeigt worden, dass wir vermittelst eines einfachen elektrischen Läutewerks, dessen Contacte wir zweckentsprechend anordnen, im Stande sind, dem Patienten eine oculo-akustische Controle zu verschaffen, ob er seine Fussspitze coordinirt bewegt. Es ist natürlich klar, dass wir auch jede andere Form, wie Rechtecke, Quadrate etc. aus Kupferdraht bilden können, und dass wir den Patienten veranlassen, auf diesen regulären Figuren zu üben. Am besten empfiehlt sich, auf einem Linoleumteppich, der ein reguläres Figurenmuster aufgedruckt zeigt, die Contouren dieser Figuren mit Kupferdraht umziehen zu lassen; alsdann steht dem Patienten eine unendliche Fülle von Bewegungsformen zur Verfügung, die er beliebig combiniren kann.

Im Uebrigen werden wir uns mit der Einübung des einzelnen Beines nicht lange aufhalten, sondern möglichst bald dazu übergehen, beide Beine gleichzeitig im Gangmechanismus zu üben. Zu diesem Zwecke verwenden wir zwei elektrische Läutevorrichtungen, die Glocke R für das Einüben des rechten und die Glocke L für das Einüben des linken Beines. Beide Glocken sind so eingerichtet, dass sie nur im Moment des geordneten Fussspitzenaufsetzens kurz anschlagen. Die technische Anordnung ist folgende[4]):

Auf einem ca. 3 m langen und ca. 0,5 m breiten Fussbrett werden flache Metallbänder im Abstand von ca. 0,5 m, parallel und verschieblich zu einander montirt, die äusserlich die Marken r_1 resp. l_1, r_2 resp. l_2, r_3 resp. l_3 u. s. w. tragen. l_1 folgt auf r_1; l_2 folgt auf r_2 u. s. w. r_1, r_2, r_3 sind mit der R-Glocke; l_1, l_2, l_3 dagegen mit der L-Glocke verbunden. Aus dieser Anordnung folgt, dass die r-Bänder von der rechten Fussspitze und dass die l-Bänder von der linken Fussspitze abwechselnd bei der Ausführung des Ganges berührt werden müssen. Glocke R und L sind mit dem + Pol der Läutebatterie verbunden. Quer über jedes Metallband läuft nur ein kleiner Metallcontact, welcher mit dem — Pol der Batterie verbunden ist. Indem der Patient beim Gehen über die Contacte tritt, werden dieselben niedergedrückt, der Strom hierdurch geschlossen und die Glocke R resp.

[2]) Leyden-Goldscheider: Erkrankungen des Rückenmarks 95, pag. 150.

[3]) Zeitschrift für pr. Aerzte 96, pag. 422.

[4]) Die technische Ausführung der Apparate erfolgt von der Firma Reiniger, Gebbert & Schall, Erlangen und Berlin.

L muss im Moment des Niedertretens erklingen — der Strom wird natürlich nicht geschlossen, d. h. die einzelne Glocke kann nicht anschlagen, wenn der Patient beim Gehen den Contact verfehlt, d. h. uncoordinirt bewegt*).

Der Patient wird zunächst angehalten, im Sitzen, später im Stehen (auf einen oder zwei Stöcke gestützt) die Contacte niederzudrücken, d. h. also die Fussspitzen coordinirt zu setzen; sobald er die Fähigkeit erworben hat, im Sitzen die Fussspitzen coordinirt und wenn möglich im Tact zu bewegen, wird er angehalten, ev. bei geschlossenen Augen die Uebungen zu wiederholen; später lernt er, ohne jede Stütze auf dem Fussbrett regelrecht ausschreiten.

Was nun die practischen Erfolge dieser Methode betrifft, so ist dieselbe bisher an 4 Tabikern[5]) geprüft worden, deren Ataxie freilich nur wenig vorgeschritten war, sodass die Patienten auf einen Stock gestützt noch recht leidlich gehen konnten. Dieselben lernten innerhalb 3—4 Wochen ohne Hülfe des Stockes grössere Strecken zurücklegen, was vorher kaum recht möglich gewesen war; im Uebrigen lässt sich schwer glauben, dass dasselbe Resultat zu erwarten gewesen wäre, wenn lediglich die oculäre Controle nach den Frenkel'schen Behandlungsprincipien angewandt worden wäre. Da die Anwendung der oculoakustischen Gymnastik eine „Nervenübung" darstellt, d. h. concentrirte Aufmerksamkeit und Willensenergie erfordert, so darf es uns nicht Wunder nehmen, wenn die Uebungen als solche anstrengend und ermattend auf den Patienten zurückwirken; immerhin üben dieselben gern und willig und sind durch entsprechende Ruhepausen vor Ueberanstrengung (cf. oben) zu behüten.

Im Anschluss an diese Betrachtung über Behandlung von Coordinationsstörungen der Tabiker, die ebenso bei anderen centralen Bewegungsstörungen in Betracht kommt, sei noch der Hinweis gestattet, dass auch bei der Behandlung von traumatischen Bewegungsstörungen, sei es, dass dieselben durch eine Verletzung des motorischen Nervenapparates bedingt sind, sei es, dass der Muskel- und Knochenapparat für sich verletzt worden war, diese Principien der akustischen Controle Anwendung verdienen. Denn wenn es sich bei diesen Bewegungsstörungen auch nur um eine Erhöhung des trophischen Tonus handelt, um die Kräftigung der durch die Inactivität atrophirten Muskulatur und um die mechanische Beförderung der Beweglichkeit, für den Kranken wird es stets ein mächtiges excitatorisches Hülfsmittel bilden, wenn er in dem Moment, in welchem ihm eine schwere Bewegungsaction gelingt, ein akustisches Signal percipirt.

*) Anmerkung bei der Correktur: In der Sitzung des Vereins für innere Medicin am 29. III. demonstrirte ich ein „Laufbrett", dessen technische Construction derart modificirt ist, dass die Contaktfeder wegfiel und dass der Patient durch „Contaktschuhe", die er an jeder Fussspitze trägt, den Glockenstrom selbstthätig schliesst!

[5]) Während des Winters stellte mir Herr Professsor Bernhard in Berlin die Ataktiker seiner Poliklinik in liebenswürdigster Weise zur weiteren Ausbildung und Erprobung dieser oculoakustischen Principien zur Verfügung.

Ueber die Anwendung des Chloroforms bei der Operation von adenoiden Vegetationen im Nasenrachenraume.

Von
Dr. Victor Lange in Kopenhagen.

Die Frage von der Operation der adenoiden Vegetationen im Nasenrachenraume ist seit dem Erscheinen der klassischen Arbeit des verstorbenen Wilhelm Meyer (Archiv f. Ohrenheilkunde 1873) so lebhaft besprochen worden und hat eine so grosse Menge von Methoden hervorgerufen, dass nur derjenige, der sich mit der rhinologischen Litteratur beschäftigt, einen einigermaassen klaren Ueberblick über die betreffenden Verhältnisse zu gewinnen im Stande ist. Wenn ich „klaren" sage, ist das eigentlich nicht ganz correct; denn die ziemlich grosse Zahl von Operationsmethoden ist nicht dazu geeignet, dem angehenden Specialisten die Wahl zu erleichtern. Derjenige junge Arzt, der sich mit der Rhinologie beschäftigen will, wird nämlich in den fast unzähligen Specialkliniken eine solche Menge von Ringmessern, Zangen, Cüretten u. s. w. vorfinden, dass er schwierig wird beurtheilen können, welches Instrument er auswählen soll, um die operative Frage „tuto, cito et jucunde" lösen zu können. In den letzten Jahren ist indess in diesem Punkt ein — meiner Meinung nach — bedeutender Fortschritt gemacht worden durch die Einführung des Gottstein'schen Ringmessers, das sich viele Anhänger erworben hat. Denn obschon dieses Instrument nicht allen denjenigen Ansprüchen entspricht, die bei einem vollständigen Raclement des Nasenrachenraumes gestellt werden — und das ist wegen der Form der betreffenden Cavität ganz unmöglich — meine ich nichts destoweniger, dass dasselbe unter allen bisher construirten Instrumenten als das in den meisten Fällen und besonders für den practischen Arzt am

meisten zweckmässige bezeichnet werden muss.

Dem sei jedoch, wie ihm wolle, man wählt heute solche Instrumente, die dazu im Stande sind, den Patienten von einer beschwerlichen Hypertrophie der Tonsilla pharyngea oder des übrigen im Nasenrachenraume angehäuften adenoiden Gewebes in einer Sitzung zu befreien.

Dagegen giebt es eine Frage, in welcher die Ansichten der Specialärzte auseinander gehen: die Frage von der Anwendung der Narkose und speciell der Chloroformnarkose bei der genannten Operation.

Nach alledem, was vorliegt, muss man sagen, dass bis heute nur eine Minderzahl die Anwendung einer Betäubung vertheidigt, wenn auch diese Zahl ab und zu dadurch vergrössert wird, dass sich Aerzte, die früher principielle Gegner der Narkose waren, dieser Minderzahl anschliessen; so will ich nur erwähnen, dass der erfahrene und hervorragende College Felix Semon in London, der früher eine Narkose bei der Operation verwarf, später rückhaltlos ausgesprochen hat, dass er, durch die Erfahrung der letzten Jahre belehrt, die Narkose in vielen Fällen zweckmässig gefunden habe.

Der erste Meinungsaustausch über die Narkosefrage fand bei der Naturforscherversammlung in Freiburg i. Br. im Jahre 1883 statt. Nach einem von mir gehaltenen Vortrage über die adenoiden Vegetationen mit besonderer Rücksicht auf meine Operationsmethode entspann sich eine lebhafte Discussion über verschiedene andere Methoden — unser leider zu früh verstorbener liebenswürdiger College Gottstein besprach damals kurz sein Verfahren — und bei der Gelegenheit erwähnte Hopmann aus Cöln, dass er im Laufe von mehreren Jahren ein Drittel der Fälle von adenoiden Vegetationen in Narkosen, und zwar in einer Sitzung operirt hätte; dieses Verfahren sei besonders auch für die Fälle zu empfehlen, wo eine gleichzeitige Abkappung der Tonsillen indicirt wäre. Diese Aussprache rief in der Versammlung eine gewisse Unruhe hervor; Arthur Hartmann war der Einzige, der Hopmann zur Seite stand, indem auch er erklärte, dass er auf diese Weise wie der Redner operire. Seit der Zeit hat man von der Narkosefrage wenig gehört, trotzdem dass Hopmann bei verschiedenen Gelegenheiten, z. B. bei den Naturforscherversammlungen in Cöln 1888 und in Bremen 1890 für die Sache muthig plädirt hat. Ein erneuertes Interesse hat die Frage gewonnen theils durch eine Arbeit von Hopmann in den Heften 5 und 6 der Bresgen'schen „Sammlungen zwangloser Abhandlungen aus dem Gebiete der Nasen-, Ohren-, Mund- und Halskrankheiten 1895“, theils — und ganz besonders durch eine Abhandlung von Arthur Thost in Hamburg „über die Operationsmethode der hyperplastischen Rachenmandel“, Sonderabdruck aus „der Festschrift, dem ärztlichen Verein zu Hamburg zur Feier seines 80jährigen Jubiläums gewidmet“. Während sich die Anschauungen von Hopmann und Thost, was die Anwendung der Narkose bei der Operation von adenoiden Vegetationen betrifft, vollständig decken, kann der Letztere dem Ersteren nicht beistimmen, wo dieser auch bei der Tonsillotomie die Narkose empfiehlt. Dass es sich nicht um Kleinigkeiten handelt, wird aus der Thatsache deutlich erhellen, dass Hopmann bis April 1895 1106 Patienten und Thost bis 1896 mindestens 1500 Patienten mit adenoiden Vegetationen, und zwar in Narkose operirt hatten. Und während Hopmann nur einen Patienten (11 Stunden nach der Operation zweifelsohne in Folge der Anwendung eines schlechten Chloroforms) verlor, hatte Thost keinen Todesfall zu notiren. Bei so grossen Zahlen scheint jeder Zweifel aufhören zu müssen, besonders weil die Beobachtungen von zwei Collegen stammen, die mit vollem Recht ein grosses Ansehen nicht nur in der deutschen, sondern auch in der ausländischen ärztlichen Welt geniessen.

Technisch arbeiten die genannten Aerzte etwas verschieden; ausserdem begnügt sich der Eine (Thost) mit einer weniger tiefen Narkose, während der Andere (Hopmann) eine tiefe Betäubung wählt, besonders, weil er in derselben Sitzung Tonsillotomie, Correction einer schief gestellten Nasenscheidewand u. s. w. gleichzeitig ausführt. Beide operiren den Patienten in aufrechter oder halb-aufrechter Stellung.

Wie oben angedeutet, verhält sich die ärztliche Welt im grossen und ganzen etwas kühl der Narkosefrage gegenüber, indem man geltend macht, dass eine Betäubung bei einem so geringfügigen Eingriffe wie dem obengenannten als überflüssig betrachtet werden muss. Den Vertheidigern der Narkose kann man nicht beistimmen — scheint es mir — wenn sie so weit gehen, dass sie adenoide Vegetationen ohne Narkose nicht operiren wollen; andererseits kann man den Gegnern der Methode auch nicht Recht geben, wenn sie sich einer Frage gegenüber abweisend verhalten, deren Bedeutung sowohl für den Patienten als für den Arzt — was aus dem Nachfolgenden hoffentlich hervorgehen wird — nicht unter-

schätzt werden darf. „Die Wahrheit liegt in der Mitte.“

Diese abweisende Haltung gegenüber der Narkose bei der genannten Operation kann man unmöglich in einer Furcht vor der Anwendung des Chloroforms unter solchen Verhältnissen suchen; vielmehr muss die Ursache dazu einer eingewurzelten Auffassung zugeschrieben werden, die den operativen Eingriff als ebenso unbedeutend wie eine Tonsillotomie oder eine Evulsio dentis betrachtete, und vielleicht auch einer gewissen Furcht, dass bei der Operation Blut und Geschwülste aspirirt werden können. Wenn die Operation mit zweckmässigen Instrumenten ausgeführt wird, kann von einem solchen Fall wohl nie die Rede sein; jedenfalls habe ich von einem Unglücksfall nie gehört und habe selber auch keinen solchen erlebt. Nach der Operation dreht Thost mit Hülfe eines Assistenten den Patienten auf den Bauch herum, sodass der Kopf herabhängt; das Blut fliesst dabei in die untergehaltene Schale, der Tumor wird in dieselbe gespuckt. Auf diese Weise kann man also den Erfolg der Operation, d. h. die Geschwulst den Eltern oder Angehörigen „ad oculos“ demonstriren. Das Verfahren ist in gewissen Beziehungen unleugbar practisch; denn sonst gehen die Geschwülste leicht verloren, d. h. sie werden verschlungen — wenn sie nicht beim oft eintretenden Erbrechen zum Vorschein kommen. Ueber die Menge der Geschwülste erhält man keinen guten Ueberblick, wenn man mit Instrumenten arbeitet, die dieselben in grössere oder kleinere Stücke zertheilen; bei der von Vielen gebrauchten Zangenmethode — die meiner Meinung nach etwas umständlich und zeitraubend ist, weil die Zange mehrmals eingeführt werden muss — hat man allerdings den Vortheil, dass man die zwischen den Branchen eingeklemmte Geschwulstmasse sieht. Auch bei den guillotinirenden Instrumenten, z. B. dem Gottstein-schen Ringmesser, kann man die losgetrennten Geschwülste aufsammeln, wenn man sich beeilt; man muss den Kopf des Patienten rasch umdrehen — am besten gleichzeitig herabhängen lassen — und führt sofort den Finger in den Mund des Kranken, um damit die Geschwulst und das Blut zu entfernen. Als ich vor ungefähr 10 Jahren mit dem Operiren in Narkose anfing, hatte ich dazu die mit einer kleineren Hypertrophie des adenoiden Gewebes verbundenen Fälle ausgesucht, die ich mit einem galvanokaustischen Brenner (besonders dem Jacoby'schen Porzellanbrenner) zu behandeln wünschte. Die Erfahrung belehrte mich indessen bald, dass diese Methode auf der einen Seite umständlich und für den Patienten schmerzhaft, auf der anderen Seite, was das Endresultat betraf, unsicher war. Ich gab sie daher auf. Erst mehrere Jahre nachher, als ich mich in die Gottstein'sche Operationsmethode eingeübt und eine Anzahl von vorzüglichen dadurch gewonnenen Resultaten erreicht hatte, griff ich nochmals zum operativen Verfahren in Narkose.

Damit man nicht glauben soll, dass ich von dem einen Extrem in das andere springe und jetzt alle Fälle in Narkose operire, während ich mich derselben vorher gar nicht bediente, will ich ausdrücklich hervorheben, dass es sich um eine Minderzahl von Patienten handelt, die ich in Narkose behandle.

Eine Hauptbedingung, dass die Operation sicher und rasch stattfindet, ist diejenige, dass das Chloroformiren mit grosser Gewandtheit ausgeübt wird. Ich bin in der glücklichen Lage gewesen, durch eine Reihe von Jahren einen hervorragenden Chloroformator zur Seite gehabt zu haben; dieser werthvollen Hülfe schreibe ich nicht am wenigsten zu, dass kein gefahrdrohender, geschweige denn tödtlicher Verlauf eingetreten ist.

In der Narkose arbeite ich jetzt immer mit dem Gottstein'schen Ringmesser.

Der Kranke liegt auf einer niedrigen Operationsbank — der von den Augenärzten benutzten — also beinahe horizontal. Nachdem die Narkose eingetreten ist, wird in die rechte Seite des Mundes der O'Dwyer-sche Mundsperrer eingeführt, dessen Branchen allmählich von einander entfernt werden[1]. Als Regel reagirt bei dieser Manipulation der Patient, warum die Narkose noch einige Zeit fortgesetzt wird; nachdem dieselbe eingetreten ist — ich brauche immer eine tiefe Narkose — explorire ich gleich den Nasenrachenraum, um mir von dem Sitz, der Grösse, der Consistenz der Geschwülste Sicherheit zu verschaffen, nehme danach mit dem Ringmesser die Geschwülste weg und explorire schliesslich noch einmal, damit ich weiss, dass der operative Eingriff vollständig gewesen ist.

Ist etwas zurückgeblieben, gehe ich noch einmal mit dem Ringmesser — oder mit einem anderen Instrument, das ich zweckmässiger finde — ein. Wenn dagegen Alles beseitigt worden ist, wird der Mundsperrer

[1] Der Mundsperrer gehört zum O'Dwyer-schen Intubationsbesteck und ist ein ganz vorzügliches Instrument; heute wird derselbe auch für sich zum Preise von 11 M. verkauft.

gleich entfernt und der Kopf des Patienten wird leicht nach der einen Seite geneigt, damit Blut und Geschwulst aufgesammelt werden können. Damit ist die Operation zu Ende gebracht; man lässt den Patienten ausruhen resp. schlafen und überwacht denselben wegen möglicherweise eintretenden Erbrechens. Denn trotzdem dass gewöhnlich nur 1—2 g Chloroform gebraucht werden und trotzdem dass der Patient die letzte Mahlzeit mehrere Stunden vor der nur ein paar Minuten dauernden Operation eingenommen hat — ist es doch meistens der Fall, dass die Kranken Erbrechen bekommen.

Von verschiedenen Seiten werden Ausspülungen der Nase mit desinficirenden Lösungen vor der Operation, nach derselben oder beides und auch noch mehrere Tage nachher empfohlen. In den letzten Jahren habe ich weder das Eine noch das Andere gethan, und habe die Ueberzeugung gewonnen, dass man am besten thut, wenn man Ausspülungen jeder Art unterlässt. Während ich früher, der „alten Anweisung“ folgend, wenigstens die erste Woche dem Patienten täglich die Nase ausspritzte und ihm verschiedene Pulver einblies, waren die Fälle nicht selten, wo ich von einer acuten Mittelohrentzündung plötzlich unbehaglich überrascht wurde; etwas Aehnliches hatte ich während meiner Studienzeit auch oft erlebt. Bresgen warnte seiner Zeit vor den Ausspritzungen; nachdem ich seinem Rathe gefolgt bin, ist ganz ausnahmsweise die obengenannte Complication eingetreten. Das hängt vielleicht auch mit der weniger eingreifenden Gottstein'schen Methode zusammen. Unter allen Umständen spricht meine persönliche Erfahrung gegen die Anwendung der Ausspritzungen.

Ein paar Momente möchte ich kurz berühren. Thost schreibt nämlich: „Dass der Operation eine genaue Untersuchung der inneren Organe vorausgeht, dass der Elektrisirapparat, Aether, Eiswasser und das Tracheotomiebesteck u. s. w. bereit liegt, ist zu selbstverständlich, um erwähnt zu werden.“ Ich muss gestehen, dass ich in diesem Punkte gesündigt habe — was vielleicht öfters geschieht; aus der Litteratur ersehe ich nämlich nicht, dass meine Collegen, die in Narkose operiren, diese Maassregeln beobachten — vielleicht finden sie diese Vorkehrungen, wie Thost, zu selbstverständlich, um ihrer zu erwähnen. Nichtsdestoweniger ist es vielleicht ein Fehler, dass man der guten Theorie in der Praxis nicht immer folgt!

Ich glaube ausserdem, dass Thost mit Rücksicht auf die Nachbehandlung etwas zu vorsichtig ist; er lässt nämlich den Patienten im „Bette bleiben, Eisumschläge um den Hals machen, mit Eiswasser gurgeln und nur flüssige Nahrung geniessen; auch empfiehlt er ein mildes Laxans“ u. s. w. Ich lasse den Patienten nach der Operation ein oder ein paar Tage je nach den Verhältnissen das Zimmer hüten; ein Kind bleibt eine Woche aus der Schule, ein Erwachsener muss sich eine Woche anstrengender Beschäftigung enthalten; Essen und Trinken — ausgenommen Spirituosa — wie gewöhnlich. Dieser Regel folge ich immer, ob nun die Operation mit oder ohne Narkose gemacht worden ist.

Diese Bemerkungen sollen keineswegs Einwendungen gegen Thost's vorsichtige Behandlung sein; ich meine nur, dass man auch ohne solche Maassregeln gut auskommen kann. Das hängt indessen von der persönlichen Erfahrung ab und bleibt schliesslich eine Geschmacksache.

Meiner Meinung nach ist es nicht gleichgültig, ob man eine Narkose anwendet oder nicht; daher ist die Frage auch naheliegend: Welche Vortheile erreiche ich bei der Operation in Narkose und wann soll ich eine solche benutzen?

Die Sicherheit einer Operation, wenn sie auch noch so rasch ausgeführt werden kann, hängt in erster Linie von dem Umstande ab, dass man in aller Ruhe das machen kann, was gemacht werden soll; wenn das ohne eine Narkose nicht stattfinden kann, dann greift man zu diesem Mittel; warum sonst die universellen und localen Betäubungsmittel? Natürlich erlauben die Verhältnisse, z. B. auf dem Lande, nicht immer, dass man auf die allerbeste Weise arbeiten kann; in den grösseren Städten, wo man an die Aerzte grössere Ansprüche macht, wird die Frage etwas mehr actuell, besonders weil die nöthige Assistenz immer vorhanden ist.

Die mit den adenoiden Vegetationen behafteten Individuen sind im grossen und ganzen Kinder und ganz junge Leute. Unter diesen sind indessen viele so gross und vernünftig, dass sie ruhig sitzen, während man die Operation macht; das ist früher der Fall gewesen und ist es selbstverständlich auch noch heute. Man darf indessen nicht vergessen, dass die heutige Zeit grössere Ansprüche macht als die frühere; dem Arzte kann es auch in vielen Fällen angenehmer sein, wenn er den operativen Eingriff jetzt sicherer und bequemer ausführen kann. Trotzdem meine ich, dass der Schwerpunkt in der letzten Instanz nur in dem Umstande liegt: wie komme ich tuto, cito et

jucunde zum Ziele? Und hier müssen wir wohl bedenken, dass die Operation bei vielen recht kleinen Kindern vorgenommen werden muss; im grossen und ganzen fasst man heutzutage die Frage von dem Alter etwas correcter auf als früher. Man hat nämlich eingesehen, wie verhängnissvoll es für das betreffende Kind sein kann, wenn man mit der Operation wartet, bis es älter geworden ist; sind die adenoiden Symptome ausgesprochen, verschlimmert sich der Zustand mit jedem Tage, so würde ein Aufschieben der Operation ein Fehler sein.

Bevor man ein Kind operirt, muss man meiner Meinung nach am besten und am sichersten durch eine Digitalexploration den Sitz, die Grösse, die Consistenz u. s. w. der adenoiden Vegetationen genau constatirt haben; allein schon diese Untersuchung bietet bei kleinen Kindern, die fast nie den Mund hinlänglich aufmachen und wo ausserdem die Raumverhältnisse ungünstig sind, oft so bedeutende Schwierigkeiten dar, dass das Resultat der Untersuchung unsicher sein wird. Es nimmt kein Wunder, dass ein so kleines Kind stark reagirt; dass es sich bei der später vorzunehmenden Operation mit allen Hülfsmitteln vertheidigt, liegt auf der Hand; unter solchen Verhältnissen wird indessen der operative Eingriff leicht so mangelhaft, dass man zuweilen genöthigt ist, denselben zu wiederholen.

Um solche Uebelstände zu vermeiden, greift man zur Narkose und erhält durch dieselbe folgende Vortheile: Erstens ist man in der günstigen Lage, durch eine Digitalexploration constatiren zu können, inwiefern die erste Untersuchung correct gewesen ist; zweitens operirt man, ohne von der Unruhe des Patienten gestört zu werden, und kann nach der Operation genau untersuchen, ob die Geschwülste vollständig weggenommen sind oder nicht. Es liegt auf der Hand, dass ein solches Verfahren eine viel grössere Garantie darbietet als eine Operation ohne Narkose.

Die Narkosefrage darf man auch in einer anderen Beziehung nicht unterschätzen. Das Publicum ist in den Fortschritten der ärztlichen Klinik heutzutage derart orientirt — um nicht interessirt zu sagen — dass es mit den uns zu Gebote stehenden Hülfsmitteln im grossen und ganzen vertraut ist, in Folge dessen auch der neuen Errungenschaften theilhaftig zu werden verlangt.

Zu diesen zählt nicht am wenigsten die Frage von einer schmerzlosen Operation, wo sich eine solche ausführen lässt. Ein sehr sprechendes Beispiel haben wir in den zahllosen Evulsiones dentium in Narkose. Wenn man daher die Frage stellt oder den Wunsch ausspricht, ob eine Operation in Narkose vorgenommen werden könne, dann, meine ich, kann und darf man in dem vorliegenden Falle dem Wunsche des Publicums entgegenkommen, wenn sich derselbe mit der Auffassung des Arztes vereinbaren lässt. Wenn der Arzt gegen die Narkose nichts einzuwenden hat, darf man sich nicht abweisend stellen; der Arzt erlangt grosse Vortheile dadurch und der Humanität — dem Wahlspruch der Aerzte — wird Genüge geleistet. Selbstverständlich muss der Arzt freie Hand haben und eine Bitte ablehnen, wo ihm eine solche nicht am Platze zu sein scheint. Der Arzt soll ja ein Rathgeber des Publicums sein, nicht von demselben gelenkt werden.

Um die mit einer Operation in Narkose verbundenen Uebelstände nicht zu überspringen, muss erst erwähnt werden, dass der Apparat, der in Bewegung gesetzt wird, sehr gross ist. Wie oben angeführt, ist es nicht immer leicht, die nöthige, gute Assistenz zu erhalten. Die Operation dauert natürlich etwas länger, wenn dieselbe in Narkose geschieht. Der Kranke muss jedenfalls die Chloroformirung vollständig überstanden haben, was mitunter viel Zeit in Anspruch nimmt; eine Ueberwachung — auch wegen des häufig eintretenden Erbrechens — ist allerdings nothwendig. Diese und ähnliche Bedingungen werden selbstverständlich eine allgemeinere Anwendung der Narkose verhindern.

Viel grössere Bedeutung hat die Frage: Läuft der Kranke, wenn man ihn in Narkose operirt, durch dieses Verfahren eine Gefahr oder nicht? Diese Frage muss ich von meinem Standpunkt entschieden verneinen. Nachdem ich seiner Zeit meine Operationsmethode (Monatsschrift f. Ohrenheilk., N. 2, 1880) veröffentlicht hatte, wurde von einem Collegen ausgesprochen, dass eine Aspiration der losgetrennten Geschwülste zu befürchten sei; soweit mir bekannt, liegt kein Fall vor, wo eine solche — natürlich sehr ernsthafte — Complication eingetreten wäre, so dass ich diese Furcht als unbegründet ansehen muss. Nachdem die Frage von Operationen in Narkose etwas mehr actuell geworden ist, haben Aerzte — die allerdings in Narkose nicht operirt haben — eine ähnliche Befürchtung ausgesprochen. Diese Angst muss indessen verschwinden, nachdem sowohl Hopmann als auch Thost mit ihren ansehnlichen Reihen von Fällen versichern, dass sie eine Aspiration von Geschwülsten oder Blut nie erlebt haben; obschon meine Zahlen nicht

so gross sind, wie die der genannten Autoren, bin ich, nach meiner Erfahrung, mit meinen beiden Collegen vollauf einverstanden. Bei der Narkose habe ich mehrmals beobachtet, dass die Respiration weniger vollständig gewesen und in Folge dessen eine Cyanose eingetreten ist. Wegen der behinderten Nasenathmung wird die Respiration natürlich etwas oberflächlich und die Zunge des Patienten sinkt leicht zurück. Es ist daher von der grössten Bedeutung, diese Verhältnisse ins Auge zu fassen, weil sie oft eine, wenn auch nur momentane Unterbrechung der Narkotisirung nothwendig machen. Wenn die Corneasensibilität aufgehoben ist, ist in der Regel keine Zeit zu verlieren; sobald der Chloroformator angiebt, dass die Operation anfangen kann, muss man gleich exploriren, danach operiren und schliesslich noch einmal exploriren, so dass im ganzen nur wenige Secunden gebraucht werden; der Mundsperrer wird schleunigst weggenommen und der Kopf des Patienten umgedreht. Das zuerst herausfliessende Blut ist oft ziemlich dunkel, wird indessen bald heller, nachdem die Respiration, die durch die verschiedenen Manipulationen etwas behindert war, wieder normal geworden ist, und besonders, nachdem der Patient den Rachen von dem Blut und den losgetrennten Geschwülsten durch eine Schluckbewegung befreit hat. Nach meiner Erfahrung treten Würgungen in der Regel erst einige Zeit nach der Operation ein, am häufigsten, wenn der Patient die liegende Stellung mit der aufrechten vertauscht. Von diesen Uebelständen abgesehen meine ich, dass die Operation von adenoiden Vegetationen in Narkose nicht gefährlicher ist als jede Operation, bei der man Chloroform braucht. Es ist vielleicht möglich, dass die genannten Uebelstände durch die Anwendung anderer Betäubungsmittel, z. B. des Aethers, Bromäthyls, Lustgases u. s. w. weniger hervortretend sein könnten. Ich habe keine Veranlassung gehabt, das Chloroform mit den hier genannten Betäubungsmitteln zu vertauschen — in ganz vereinzelten Fällen habe ich Aether angewandt — so dass mir jede Erfahrung über den Werth oder Mangel derselben fehlt. Was das Lustgas betrifft, darf man wohl behaupten, dass die kurzdauernde Wirkung dieses Mittels ein noch rascheres Operiren verlangt.

Schliesslich möchte ich noch mit ein paar Worten die Frage von der Lagerung oder Stellung des Patienten besprechen. In Dänemark nehmen die Patienten immer eine horizontale Lage ein, sowohl wo das Chloroform als auch der Aether gebraucht wird. Aus der Arbeit von Thost geht es indessen zur Evidenz hervor, dass auch die aufrechte oder halbaufrechte Stellung des Kopfes anzuwenden ist. Die Operation am hängenden Kopfe findet wohl am seltensten Anwendung; sowohl Hopmann als auch Thost verwerfen diese Methode.

Wie es aus dem Obenangeführten hervorgeht, lässt sich das Ziel auf verschiedene Weise erreichen; wenn also ein Operateur für eine bestimmte Methode plaidirt, so ist der Grund lediglich in dem Umstande zu suchen, dass er sich in diese Methode eingearbeitet hat und die dadurch erhaltenen Erfolge als so gut betrachtet, dass er seinen Standpunkt nicht verlässt. Schliesslich bleibt es ja auch ganz gleichgiltig, ob man einem Betäubungsmittel, einer Operationsstellung, einer Methode, einem Instrumente u. s. w. den Vorzug giebt, wo die Wahl frei steht. Die Hauptsache ist, dass man auf eine sichere und schonende Weise zum Ziele gelangt.

Fortschritte und gegenwärtiger Stand der vaginalen Operationstechnik.

Von

Dr. Edmund Falk in Berlin.

[Fortsetzung.]

Vaginale Totalexstirpation und vaginale Radicaloperation.

In dem letzten Abschnitt dieser Arbeit will ich die zuerst in Frankreich, jetzt aber auch in Deutschland immer mehr in Aufnahme gelangende vaginale Radicaloperation zusammen mit der Totalexstirpation besprechen. Denn eine Trennung dieser Operation ist zur Zeit nicht möglich, da die Totalexstirpation nur einen Abschnitt der Radicaloperation, und zwar den ersten, den wichtigsten und technisch schwierigsten, darstellt. Die Operationsmethoden sind dieselben, ob man die Absicht hat, eine krebsig entartete Gebärmutter zu entfernen, bei der man, besonders wenn der Körper der Sitz der Erkrankung ist, nach dem Stand der heutigen Erfahrungen gleichfalls die Anhänge mit entfernt, oder ob man wegen Erkrankung der Anhänge, um sich zu ihrer Entfernung Platz zu machen, zuerst die Gebärmutter exstirpirt.

Es ist nun keineswegs meine Absicht, sämmtliche Veränderungen zu beschreiben, welche die Operationstechnik der Entfernung der Gebärmutter von der Scheide aus, von ihrer Einführung in die operative Gynäkologie durch Czerny i. J. 1879 bis zur

gegenwärtigen Zeit durchgemacht hat, ich werde allein über den heutigen Standpunkt der Gynäkologie zur Frage der Totalexstirpation, ihrer Berechtigung und über Vorzüge und Nachtheile der verschiedenen Methoden berichten. Einen Theil dieser Frage haben Leopold Landau und Theodor Landau in einer Monographie über die vaginale Radicaloperation geschildert und mit glänzendem Erfolg gelöst, so dass ich bei der Besprechung des betreffenden Operationsverfahrens nicht viel mehr als ein Referat dieser Arbeit geben kann.

Besprechen wir zuerst die Indicationen für die Totalexstirpation. Sie wurde bei ihrer Einführung allein gegen den Krebs der Gebärmutter empfohlen, und auch heute noch geben die bösartigen Erkrankungen, das Carcinom und das Sarkom, die häufigste Veranlassung zur Entfernung der Gebärmutter. Aber auch bei dieser Erkrankung hat sich die Zahl der Fälle, in denen die Operation anwendbar ist, mit den Fortschritten der Technik vermehrt. Bedingung für die Vornahme der Operation ist es, dass wir glauben, alles Krankhafte entfernen zu können, dieser Indication liess sich, so lange man durch die Operationsmethode gezwungen war, sich bei dem Abbinden der Ligamente dicht an der Uteruskante zu halten, nur genügen, wenn der Uterus frei beweglich war, wenn sich ein Ergriffensein der Parametrien ausschliessen liess. Selbst eine einseitige Infiltration derselben in geringfügigster Ausdehnung musste unter diesen Umständen die Operation werthlos erscheinen lassen. Seitdem man aber gelernt hat, den Uterus aus seiner Verbindung mit der Blase und dem Mastdarm auszulösen und, bevor man eine Naht oder Klemmen anlegt, vor die äusseren Genitalien zu entwickeln, hat man die Möglichkeit, zuerst das Lig. latum auf der weniger erkrankten Seite zu durchtrennen, und alsdann kann man die Gebärmutter soweit nach der durchtrennten Seite herüberziehen, dass man das Lig. latum der noch nicht durchtrennten Seite bis dicht an den Beckenrand frei präpariren und die Abbindung resp. Abklemmung weit von der Uteruskante entfernt vornehmen kann. Anders verhält es sich, wenn das retrocervicale Gewebe, besonders wenn die Ligamenta sacro-uterina von der Neubildung ergriffen sind, oder wenn von der Vorderfläche der Cervix aus das Carcinom auf die hintere Blasenwand in grösserer Ausdehnung übergegangen ist. Hier haben wir keine Möglichkeit, alles Krankhafte zu entfernen, und auch ein Ausbrennen mit dem Thermokauter wird nichts nützen; in allen diesen Fällen stehen wir der Erkrankung in Bezug auf Heilung durch einen operativen Eingriff machtlos gegenüber; die Operation muss daher in diesen Fällen unterlassen werden. Ob die Ligamenta sacrouterina und ob die Basis des Lig. lat. von einer carcinomatösen Infiltration frei sind, davon überzeugt man sich, wie es besonders Hofmeier betont, vor der Vornahme der Operation durch eine genaue Untersuchung in Narkose vom Rectum aus.

Wie die Berechtigung der Totalexstirpation gegen den Krebs der Gebärmutter, und zwar besonders in Folge der Arbeiten von Schauta, Abel und Th. Landau, auch bei dem Carcinom der Portio fast allgemeine Anerkennung gefunden hat, so hat sich in gleicher Weise auch bei Myomen, falls der Kräfteverfall, der durch den Blutverlust erzeugt wird, oder falls die durch das Myom hervorgerufenen Beschwerden derartig sind, dass sie eine eingreifende Operation rechtfertigen, die vaginale Totalexstirpation ihr Bürgerrecht erworben, und zwar ist die Grösse der Geschwulst bis zu einer gewissen Grenze ohne Bedeutung für die Ausführbarkeit der Operation, da wir in der zerstückelnden Methode, dem von Péan angegebenen Morcellement, ein Hilfsmittel haben, den zu entfernenden Uterus so zu verkleinern, dass sein Durchgang durch die Scheide und die Stielbildung behufs sicherer Blutstillung ermöglicht wird. Von einzelnen Autoren sind Fälle beschrieben, in denen die Geschwulst, die sich erfolgreich auf vaginalem Wege entfernen liess, bis zum Nabel reichte. Doch ist, falls die Geschwulst über Kleinkindskopfgrösse hat, ihre Entfernung durch den Bauchschnitt leichter, und die Resultate sind namentlich nach den neueren Operationsmethoden nicht ungünstiger, als bei der vaginalen Operationsmethode.

In dem Maasse aber, als mit dem Fortschritt der vaginalen Operationstechnik die Resultate der Totalexstirpation günstigere wurden, als die Operation aufhörte, eine direct lebensgefährliche zu sein, wurden in ihr Bereich nicht nur Erkrankungen gezogen, welche selbst das Leben bedrohten, wie das Carcinom und in gewissen Fällen das Myom, ferner anderweitige Erkrankungen, welche lebensgefährliche, auf anderem Wege nicht stillbare Blutungen erzeugten (Perforation des Uterus, recidivirende glanduläre Endometritis), man wandte sie auch an bei Erkrankungen, die der Kranken nur den Lebensgenuss beeinträchtigten oder die Arbeitsfähigkeit beschränkten; so zur Heilung des Gebärmuttervorfalles, und zwar nach den von Schauta aufgestellten Indicationen, falls bei denselben die anderen ungefährlicheren

Operationsmethoden vergeblich versucht sind, oder falls dieselben wegen hochgradiger seniler Atrophie des Beckenbodens nicht ausführbar sind, ferner wenn der Vorfall wegen Verwachsungen im Becken sich nicht reponiren lässt, oder endlich, wenn er mit einem Myom complicirt ist, das selbst keine Beschwerden hervorruft, wenn in Folge dieser Complicationen aber eine dauernde Reposition unmöglich ist.

In diese Rubrik, des Operirens wegen nur bedingter Lebensgefahr, ist auch die von Péan zuerst vorgeschlagene Totalexstirpation bei schweren Beckeneiterungen zu rechnen. Dieselbe bewirkt, da sie eine ausgiebige Drainage der Abscesshöhlen sichert, dass periuterine Abscesse, welche sich in nicht präformirten Räumen ausgebildet haben, zur Heilung gelangen und dadurch, dass sie die Eingangspforte für die Infection, die Gebärmutter, ausschaltet, dass auch diejenigen Eiterungen, welche sich in einem präformirten Raum angesammelt haben — Pyosalpinx, Ovarialabscess — allmählich schwinden, da die betreffenden Theile nach dem Abbinden der zuführenden Gefässe atrophiren. Da man aber bei einer eingreifenden Operation erstreben muss, dass durch sie eine volle Heilung erzielt wird, dass, wenn möglich, alles Kranke entfernt wird, dieses aber durch die Péan'sche Operation nicht geleistet wurde, so führten Doyen und unabhängig von ihm in Deutschland L. Landau principiell bei den complicirten Beckeneiterungen neben der Entfernung der Gebärmutter auch die gleichzeitige Entfernung der erkrankten Adnexe aus und schufen so die vaginale Radicaloperation. Ausser bei den complicirten Beckenabscessen, in denen zum Theil Durchbrüche nach Blase oder Darm bestehen, ist die vaginale Radicaloperation als Methode der Wahl nach Landau auch gerechtfertigt bei uncomplicirten eitrigen und einfach entzündlichen Zerstörungen der Uterusanhänge, überall da, wo die Doppelseitigkeit des Leidens sichergestellt ist. In vielen Fällen werden aber die Verwachsungen der Adnexe mit den Därmen derartig ausgedehnt sein, dass eine Trennung derselben ohne Gefahr für die Kranke nicht möglich ist. In diesen Fällen bleibt uns nur übrig, entweder, wie es Landau vielfach mit Erfolg that, die vaginale Operation mit einer abdominalen Coeliotomie zu verbinden, oder aber die Péan'sche Castratio uterina allein auszuführen. Selbstverständlich ist es, dass auch bei doppelseitiger Erkrankung, mag es sich um entzündliche oder eitrige Veränderungen der Anhänge handeln, nur die Fälle operirt werden dürfen, welche derartige Beschwerden machen, dass die Kranke dadurch arbeitsunfähig ist oder dauernd sich krank fühlt. Diejenigen Fälle hingegen, die gar nicht selten sind, in denen trotz bestehender schwerer, complicirter Beckeneiterungen nur geringe subjective Störungen vorhanden sind, bedürfen ebenso wenig einer chirurgischen Behandlung, wie etwa die Kugel, die jahrelang im Körper steckt; wenn wir uns auch nicht verhehlen wollen, dass in dem einen oder anderen Falle, ebenso wie durch Senkung der Kugel dem Träger Gefahr drohen kann, auch der abgekapselte Eiterherd durch einen Durchbruch eine acute Gefahr zu erzeugen im Stande ist, so ist diese Gefahr doch immerhin geringer, als die der Operation selbst, und geringfügige Beschwerden sind leichter zu ertragen, als die Ausfallserscheinungen, welche nach Entfernung von Gebärmutter und Eierstöcken bei jugendlichen Personen sich einzustellen pflegen.

Bei einseitiger Erkrankung der Adnexe ist die Radicaloperation contraindicirt, hier tritt die ventrale Coeliotomie oder die Colpocoeliotomia vaginalis anterior oder posterior in ihr Recht. Lässt sich jedoch eine einseitige maligne Erkrankung der Adnexe vor der Operation sicher diagnosticiren, so halte ich in diesem Falle, um möglichst radical zu operiren, die gleichzeitige Entfernung der Gebärmutter und der erkrankten Anhänge von der Scheide aus, also die Ausführung der vaginalen Radicaloperation für indicirt. Ich hatte Gelegenheit auf Grund dieser Indication bei einem primären einseitigen Tubencarcinom die Radicaloperation auszuführen. Das Präparat demonstrirte ich der Berl. med. Gesellsch. am 11. 3. 96, da die mikroskopische Untersuchung des Präparates einige ergänzende Befunde liefert für die erschöpfende Schilderung, welche Sänger und Barth in einer Monographie in dem Martin'schen Handbuch der Krankheiten der weiblichen Adnexorgane geben, da ferner die Kenntniss dieser Erkrankung, wenn sie auch in den letzten Jahren wiederholt beschrieben ist, im Ganzen sind bis jetzt 22 Fälle von primärem Tubencarcinom veröffentlicht, noch nicht 10 Jahre zurückreicht, so gestatte ich mir an dieser Stelle den Fall ausführlicher zu schildern, um dazu beizutragen, dass diejenigen Fragen, welche über die Natur der Tubencarcinome noch umstritten sind, geklärt werden.

Ein Fall von primärem Tubencarcinom.

Die 53jährige Patienten L. consultirte mich wegen der Beschwerden, welche ihr ein Vorfall der Scheide verursachte und wegen Schmerzen, welche seit $^1/_4$ Jahr in der linken Seite des Unterleibes aufgetreten waren. Sie gab an, ihre erste Blutung

mit 15 Jahren und alsdann regelmässig alle 14 Tage gehabt zu haben. Nur im 24. und 30. Jahre war die Blutung vorübergehend unregelmässig, hielt 6 resp. 11 Wochen fast andauernd an. Geheirathet hat sie mit 21 Jahren, sie hat nie geboren und ihrer Angabe nach auch nie eine Fehlgeburt überstanden. Mit 47 Jahren trat sie, ohne Beschwerden zu haben, in das Klimacterium. In den letzten zwei Jahren entstand ein Scheidenvorfall, den die Kranke durch Einführen von Leinwandlappen zurückzuhalten versuchte. Seit ca. 3 Monaten traten Schmerzen in der linken Seite des Unterleibes ein, die in das linke Bein ausstrahlten. Beunruhigt wurde die Kranke vor allem dadurch, dass in der letzten Zeit ihr Aussehen schlechter geworden wäre, dass sich seit 8 Tagen Frösteln eingestellt hatte, und weiter dadurch, dass seit 3 Tagen blutiger Ausfluss aus der Scheide bestand.

Die Frau machte, trotz der bestehenden Körperfülle und des Vorhandenseins eines reichlichen Panniculus adiposus einen kachektischen Eindruck, die Gesichtsfarbe ist fahl, wachsartig. Herz und Lungen sind gesund, im Urin, dessen spec. Gewicht 1011 ist, ist kein Eiweiss und Zucker nachweisbar. Die Gebärmutter ist klein, liegt etwas nach rechts, sonst in normaler Stellung, an der atrophischen Portio ist keine Ulceration vorhanden, die rechten Anhänge sind frei. Links neben dem Uterus, mit ihm zusammenhängend, ist ein faustgrosser, cystischer, nicht beweglicher Tumor nachweisbar, an dem Unebenheiten nicht zu fühlen sind und der dem hinteren Scheidengewölbe dicht anliegt.

Die vorgenommene Probeauskratzung ergiebt, dass die Innenfläche der Gebärmutter glatt ist, anscheinend ohne Unebenheiten, für eine mikroskopische Untersuchung verwerthbare Schleimhautfetzen werden nicht erhalten. Durch den Befund liess sich also nur das Vorhandensein eines Tubensackes feststellen, das kachetikscbe Aussehen der Kranken, das Wiederauftreten eines blutigen Ausflusses 6 Jahre nach der Menopause machten hingegen das Vorhandensein einer bösartigen Geschwulst wahrscheinlich und um hierüber Aufklärung zu erhalten, machte ich die Probepunktion der cystischen Geschwulst. Mittels Pravaz-Spitze entleerte ich 5 ccm einer blutigen Flüssigkeit, welche filtrirt sehr viel Eiweiss enthielt, keine colloide Beschaffenheit zeigte. Mikroskopisch fand ich in derselben ausser zahlreichen wohl erhaltenen rothen Blutkörperchen, spärlichen weissen Blutzellen zusammenhängende Gewebsfetzen, welche aus polymorphen, theils runden, theils unregelmässig polygonalen, verschieden grossen, stark verfetteten, meist einkernigen Zellen bestanden, wie sie nebenstehende Skizze zeigt.


Fig. 1.

Nach diesem Befunde[1]) und den oben geschilderten Symptomen nahm ich eine carcinomatöse Erkrankung der linken Anhänge an und entschloss mich, um möglichst radikal zu operiren, zu einer gleichzeitigen Entfernung der Gebärmutter mittels der vaginalen Radicaloperation, da diese Operation zweifellos leichter und weniger gefahrvoll für die Kranke ist, als die Amputation der Gebärmutter mittels Coeliotomia ventralis, welche Eckardt für diese Erkrankung empfiehlt, in seinem Falle aber wegen des schlechten Allgemeinbefindens nicht ausführen konnte.

Die Operation wurde am 4. März 1896 in Aethernarkose ausgeführt.

Nach Umschneiden der Portio mittels eines ringförmigen Schnittes, dem ein Längsschnitt der vorderen Scheidenwand von 2 cm Länge angefügt wird, wird die Blase stumpf abpräparirt, die Plica vesicouterina eröffnet, desgleichen die hintere Gebärmutterfläche losgelöst und das Corpus uteri nach Eröffnung des Douglas anteflectirt. Die rechten Anhänge erweisen sich beim Abtasten als normal; es wird darauf das rechte Ligamentum latum in eine einzige Klemme gefasst und central von dieser durchschnitten. Der Uterus lässt sich jetzt, nachdem die leicht löslichen Adhäsionen, welche den linksseitigen Tumor im kleinen Becken fixiren, abgeschält sind, bis vor die Scheide ziehen, sodass der centrale Pol der Cyste zu Gesicht kommt. Diese wird unter Controle des Auges mittels eines langen Troicarts punktirt, sodass eine Verunreinigung der Scheidenwunde vermieden wird. Es entleert sich hämorrhagische Flüssigkeit, in der zahlreiche graurothe zottige Massen suspendirt sind. Mittels einer Ovarialklemme, welche über die Punktionsöffnung gelegt wird, lässt sich der Tumor leicht vorziehen, das linke Ligamentum latum wird bis über das Ligamentum infundibulo-pelvicum mit zwei Klemmen versorgt. Endlich werden fünf kleine Klemmen an die hintere Scheidenwand und den hinteren Peritonealsaum angelegt. Da keine Blutung mehr besteht, werden ein centraler und vier seitliche Gazestreifen eingeführt, der erstere zum Schutz der Därme, bis ca. 2 cm über die Spitzen der Klemmen. — Ein Dauerkatheter wird eingelegt. Der Verlauf der Reconvalescenz war ein normaler, am 2. Tage gingen Blähungen ab, nach 48 Stunden wurden die Klemmen, am 6. Tage die Gazestreifen entfernt. Am 7. Tage erfolgt nach Ricinusöl reichlicher Stuhl. Die Temperatur war normal, nur in der Nacht nach der Abnahme der Klemmen hielt sie sich 2 Stunden auf 38,5°, während sie am Abend vorher und ebenso am nächsten Morgen normal war. Vom 7. Tage ab werden regelmässige Scheidenausspülungen mit Kal. permang.-Lösung gemacht. Am 19. Tage steht Patientin auf und wird am 24. Tage entlassen.

In den folgenden Monaten fühlte sich Patientin wohl, sie nahm Anfangs an Gewicht zu, bekam ein besseres Aussehen, der Ausfluss war äusserst gering; das Wohlbefinden dauerte bis Anfang August, also 5 Monate nach der Operation. Am 2 August trat, während Frau L. beim Stuhlgang stark drängte, eine heftige Blutung aus der Scheide ein, welche von einem Arzt durch Tamponade gestillt wurde.

[1]) Wenn Eckardt (Archiv f. Gyn., Bd. 53, S. 183) die Probepunktion zur Diagnose des Tubencarcinoms als falsch bezeichnet und mit den bekannten, gegen dieselbe so häufig angeführten Gründen bekämpft, so kann ich nur erwidern, wie ich es S. 148 bereits ausgeführt habe, dass ich zahllose Probepunktionen gesehen und zahlreiche selbst gemacht habe, ohne einen schädlichen Einfluss derselben — Vereiterung eines Cysteninhaltes etc. — beobachtet zu haben. Gerade dieser Fall aber, in dem ohne Probepunktion eine Operation voraussichtlich unterblieben wäre, spricht für den Vortheil derselben. Eine Aussaat von carcinomatösen Keimen kann man verhindern, wenn der Tumor, der selbstverständlich nur punktirt werden darf, wenn er dem Scheidengewölbe dicht anliegt, durch Druck von den Bauchdecken aus dem Scheidengewölbe andauernd angedrängt erhalten wird und wenn man die Probepunktion erst dann ausführt, wenn man vorbereitet ist, eine Operation event. direct folgen zu lassen, falls die in wenigen Minuten vollendete mikroskopische Untersuchung die Bösartigkeit der Geschwulst ergiebt.

Die Blutung war veranlasst dadurch, dass sich ein Recidiv in der Narbe gebildet hatte und zum Platzen derselben führte. Der Recidivknoten war wallnussgross, ausserdem fanden sich Infiltrate im ganzen kleinen Becken. In den folgenden Monaten wuchs die Geschwulst rapid, sie führte zum Durchbruch der Blase, verlegte den Darm fast vollständig und füllte schliesslich die ganze Leibeshöhle bis zum Nabel aus. Patientin starb am 7. X., 7 Monate nach der Operation.

Bei der Section fand sich der ganze Beckenboden in eine gangränöse Masse verwandelt, retroperitoneal, innig mit dem Coecum zusammenhängend eine zweifaustgrosse grauweisse, weiche Geschwulst.

Das durch die Operation gewonnene Präparat zeigt folgendes:

Die Gebärmutter ist klein, atrophisch, ihre Höhle $4^1/_2$ cm lang. Das Endometrium, das im übrigen vollständig glatt ist, zeigt in der Gegend des rechten Ostium tubae eine bohnengrosse prominente Stelle. Die linke Tube ist in ihrem uterinen Theil ca. 2 cm intact, sie bildet alsdann eine sackartige Erweiterung, das abdominale Ende ist geschlossen, von Fimbrien ist nichts mehr nachweisbar. Im Innern finden sich nach Entleerung der hämorrhagischen Flüssigkeit frei beweglich noch zahlreiche graurothe zottige Massen. Die Wand der Tube ist im Maximum $^1/_2$ cm stark, an einzelnen Stellen bis 1 mm dünn. In der Wand derselben bilden. Ausserdem aber fanden sich zahlreiche Epithelzapfen, welche sich auch bei genauester Durchsicht nicht in die soeben beschriebenen Epithelzüge zerlegen lassen,

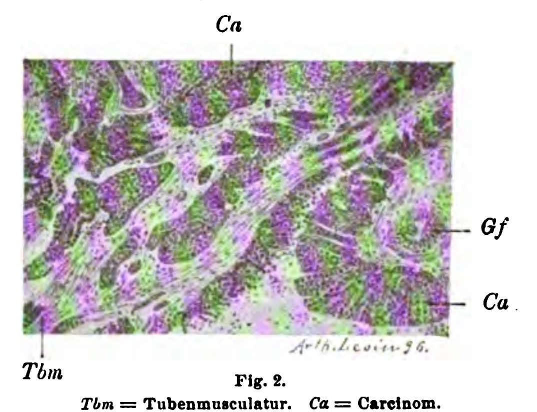


Fig. 2.
Tbm = Tubenmusculatur. *Ca* = Carcinom.

die vielmehr typische Carcinomalveolen darstellen. Wohl aber findet sich an ihnen theilweise centraler Zerfall, und auf diese Weise entsteht an den Stellen, an denen die centrale Masse ausgefallen ist, ein Bild, das einer Drüse ähnlich ist.

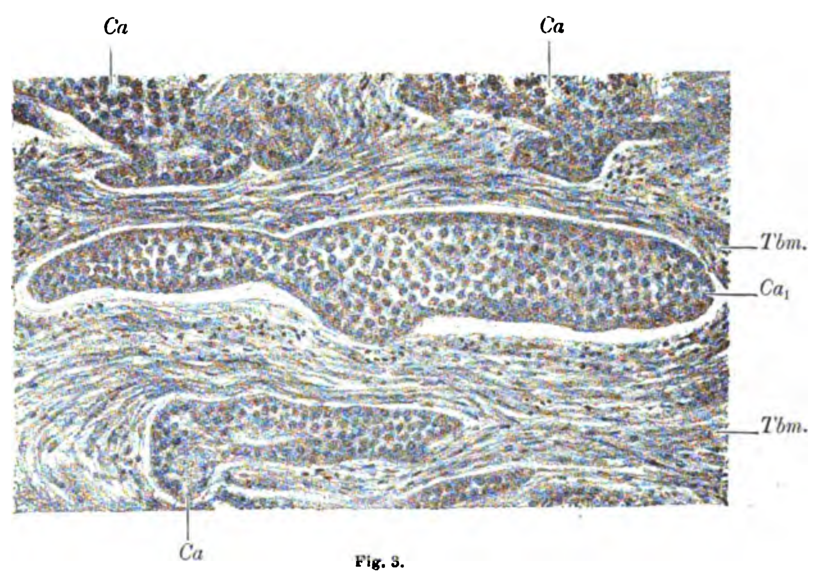


Fig. 3.
Tbm = Tubenmusculatur. *Ca* = Carcinom.

finden sich in das Innere hervorragend bis bohnengrosse, grauweisse, derbere Knoten, ausserdem kleinere und grössere papilläre Wucherungen, ähnlich denen die frei in dem Tubensack lagen.

Das linke Ovarium ist atrophisch, sonst vollständig normal.

Die mikroskopische Untersuchung ergab folgendes:

Bei einem Schnitt durch den Theil der Tubenwand, auf dem sich die graurothen zottigen Massen finden, sehen wir eine Schicht circulär verlaufenden Bindegewebes, es folgt alsdann eine durch Picrolithioncarmin homogen gelb gefärbte Schicht, in der nur spärlich längs getroffene Muskelfasern nachweisbar sind. Die oberste sehr breite Schicht ist sehr stark mit Rundzellen durchsetzt, welche stellenweise in dichten Haufen zusammenliegen. — Hier fanden sich zweireihige stark gewundene Epithelzüge, welche in Folge ihrer Windungen Knäuel

Ein zweites Präparat stellt einen senkrechten Schnitt durch einen festeren Knoten der Sackwand dar. Nach aussen finden wir quer getroffene Musculatur mit grossen Arterien und Gefässen, welche theilweise mit Rundzellen vollgepfropft sind, alsdann folgt eine Lage längs getroffener Musculatur. In diese dringen aus der obersten, vielfach kleinzellig infiltrirten Schicht Epithelmassen hinein, welche z. Th. in Form von längsgestreckten Zapfen zwischen die Muskelzüge gelagert sind, z. Th. deutlich alveolären Bau haben, und die von einem bindegewebigen Gerüst umschlossen sind.

In der obersten Schicht endlich finden wir in wirrem Durcheinander verlaufende Züge von in einfacher Lage auf einer centralen Bindegewebsaxe aufsitzenden Cylinderepithelien, die wie in Figur 2 deutlich der Sänger'schen Priesterkrause gleichen und die hier gegen ein grösseres Gefäss (*Gf*) conver-

giren. Die Sänger'sche[2]) Schilderung passt wörtlich für diese Abbildung, „die einzelnen Fältchen der Krause bergen einen oft kaum wahrnehmbaren Kernstrang aus hellem lockerem Bindegewebe, dem in einfacher, nur scheinbar an vielen Stellen mehrfacher Lage Cylinderepithelien aufsitzen."

Fig. 3 hingegen zeigt wie sich die Epithelzapfen in der 2. Schicht zwischen die Musculatur *Tbm* einschieben, sie zeigt uns bei starker Vergrösserung einen soliden Alveolus (Ca_1), an dem ein Entstehen „durch Zusammenschluss mehrerer papillärer Ausläufer" (Sänger) nicht erkennbar ist, vielmehr ist hier, wie Eckardt annimmt, wahrscheinlich die Proliferation der Zellen zu schnell vor sich gegangen, so dass es nicht mehr zur Bildung von Papillen gekommen ist.

An der Gebärmutter zeigt sich nirgends ein Zeichen einer Herdbildung, die erwähnte bohnengrosse prominente Stelle zeigt mikroskopisch nur in stark kleinzellig infiltrirtem Zwischengewebe Drüsen, deren Epithelbelag z. Th. abgehoben in mehrfacher Lage im Innern der Drüse liegt. Ein Durchbruch ist nirgends nachweisbar, einzelne Drüsen sind ectatisch erweitert, z. Th. mit Blut gefüllt.

Ein vierter Schnitt endlich aus der bei der Section gewonnenen Geschwulst zeigt, dass diese ein Sarkom ist, in sehr spärlicher Intercellularsubstanz finden sich dichtgedrängte kleine runde Zellen.

Die mikroskopischen Präparate sind alle von Herrn Dr. Abel, zum grossen Theil auch von Herrn Geheimen Medicinalrath Professor Virchow durchgesehen und bestätigt worden.

Der beschriebene Fall hat mit den andern 22 veröffentlichten Fällen gemeinsam, dass es sich um eine Frau in vorgerücktem Alter handelte, und dass die Tube bereits vor der Entwicklung des Carcinoms verschlossen war[3]). Er verdient besonderes Interesse dadurch, dass es sich um die seltene Form von primärem Tubencarcinom mit papillär-alveolärem Bau handelte und dass er zusammen mit dem Eckardt'schen Falle beweist, dass sicher Tubencarcinome mit „Mehrschichtigkeit des Epithels und Bildung solider Krebszapfen, reiner Krebsalveolen" (Eckardt) vorkommen. Einzig aber steht er durch die Combination mit Sarkom da; das Recidiv erschien unter der Form des Sarkoms. Als Analogon liesse sich höchstens anführen, dass sich in den als Sarkom beschriebenen Fällen von Senger[4]) und Sänger[5]) eine Betheiligung epithelialer Gebilde vorfand, und dass es neben dem Sarkom zur Bildung von Krebsalveolen ähnlichen Herden kam.

Für die Erkenntniss der Tubencarcinome bietet unser Fall Interesse wegen des Abganges blutiger Flüssigkeit (Hydrops tubae profluens) und wegen des Ergebnisses der Probepunktion.

[2]) Max Sänger und Just. Barth: Die Krankheiten der Eileiter von A. Martin, S. 240.

[3]) Nur in dem Eckardt'schen Falle ist der Verschluss wahrscheinlich erst nach Entwicklung des Carcinoms eingetreten.

[4]) Centralbl. f. Gyn. 1886 S. 601.

[5]) Martin, Krankheiten der Eileiter, S. 284.

Für die Therapie endlich ist die Art der Operation von Wichtigkeit, ausser in dem v. Rosthorn'schen[6]) Falle ist bisher kein Fall mittels der vaginalen Radicaloperation zu heilen versucht worden.

[Schluss folgt.]

Schleimpolypen der Nase und Naseneiterungen.

Von

Dr. E. Kronenberg in Solingen.

[Schluss.]

Die Zahl der Polypenfälle, welche mir in der Periode, auf welche sich die folgende Untersuchung bezieht, unter die Hände gekommen sind, beträgt 51, wobei nochmals hervorgehoben sei, dass es sich dabei nur um das typische Fibroma oedematosum handelt. Von diesen 51 scheiden 6 als ungenau beobachtet aus. Dieselben wurden mit einer Ausnahme, welche ich 2 mal sah, nur einmal untersucht und erlaubten bei dieser einen Untersuchung — 2 mal bestand nebenbei eine erhebliche Nasenblutung — keine sicheren Schlüsse. Die übrigen Fälle sind sämmtlich wiederholt — theilweise sehr häufig — sorgfältig untersucht und sondirt, unter Anwendung einiger später zu erwähnenden Vorsichtsmaassregeln. Die Resultate sind auf der beifolgenden Tabelle kurz wiedergegeben, die Mittheilungen ausführlicherer Krankengeschichten würde an dieser Stelle zu weit geführt haben.

Die Tabelle bedarf einiger Erläuterungen. Zunächst fehlt eine Rubrik über die erreichten Resultate und die Art der Behandlung. Ich habe eine solche deshalb fortgelassen, weil einmal dadurch die Tabelle einen erheblich grösseren Raum beansprucht haben würde, da öfters zumal die Art der Behandlung sich nicht mit ganz kurzen Worten wiedergeben liess, und die Mittheilung für unsere Schlüsse nicht von so grosser Bedeutung war. In erster Linie maassgebend aber war der Umstand, dass viele Fälle noch zu kurze Zeit beobachtet sind, als dass man eine Heilung als definitive bezeichnen kann. Bei der Neigung der Polypen, oft nach Monaten oder 1—2 Jahren zu recidiviren, leuchtet das ein. Ueber einige bemerkenswerthere Fälle wird im Text berichtet.

Ferner findet sich wiederholt die Bezeichnung „Empyema fronto-ethmoidale". Ich habe so diejenigen Eiterungen benannt, bei denen nicht zu entscheiden war, ob der Eiter aus der Stirnhöhle, den vorderen Siebbein-

[6]) Verhdl. d. deutsch. Ges. f. Gyn. 6. Congress. Wien 1895 S. 469.

Lfd. No.	Name, Alter etc.	Ob doppel- oder einseitig?	Ob abnorme Secretion?	Waren Nebenhöhlen erkrankt und welche?	Bestand ausserdem Knochenerkrankung oder Eiterung im Naseninneren?	Bemerkungen
1	H. B., Fabrikant, 34 J.	Doppels.	Ja	Beiderseits vordere Siebbeinzellen; vielleicht auch Stirnhöhle l.	Nein	—
2	Ww. O., 64 J.	Rechts, multipel	Ja	Hintere Siebbeinzelle	Nein	—
3	Karl M., Schleifer, 42 J.	Links, multipel	Ja	Kieferhöhle u. Stirnhöhle l.	Eiter aus dem oberen Nasengang	—
4	Eugen F., Fabrikant, 30 J.	Doppels.	Ja	Nein	Caries am Siebbeinknochen beiderseits	—
5	Jul. K., Kaufmann, 25 J.	Links	Ja	Kieferhöhle. Empyema frontoethmoidale	Nein	—
6	L., Lehrer, 36 J.	Doppels.	Ja	Nein	Eiterabsonderung aus dem oberen Nasengang	—
7	R. S., Fabrikant	Links	Ja	Kieferhöhle	—	Ein kleiner Polyp aus dem Hiat. semilunaris
8	Hugo E., Schleifer, 25 J.	Links	Ja	Kiefer- und Keilbeinhöhle	Nein	Otit. med. supp. chron. sinistra
9	Hermann H., Landwirth, 56 J.	Beiderseits	Nein	—	—	—
10	Gerhard R., Arbeiter, 31 J.	Beiderseits	Ja	Kieferhöhle r. Empyema frontoethmoidale l.	Nein	—
11	Hugo E., Schleifer, 39 J.	Links	Ja	Nein	Cariöse Stelle vorn an d. m. Muschel, medial.	—
12	Karl G., Kaufmann, 23 J.	Rechts	Ja	Nein	Eiter aus dem hint. Theile des mittleren Nasenganges	—
13	Herm. S., Schwertfeger, 45 J.	Links	Ja	Kieferhöhle	Nein	—
14	Carl H., Schleifer, 26 J.	Rechts	Nein	—	—	Ein kleiner Polyp im m. Nasengang, von der m. Muschel ausgehend
15	Wilhelm P., Schuhmacher, 76 J.	Beiderseits	Ja	Nein	Eiterung d. mittleren Nasengänge, Keine Caries nachzuweisen	—
16	Frl. K..n, 18 J.	Links	Ja	Kieferhöhle	Nein	Kleiner Polyp an der l. m. Muschel
17	Frl. K...r, 20 J.	Links	Nein	—	—	—
18	M. S., Eisenbahnbeamter	Links	Nein	—	—	—
19	A. K., Messerhärter, 21 J.	Rechts	Ja	Empyema frontoethmoidale	—	—
20	Carl H., Schleifer, 21 J.	Rechts	Ja	Nein	Eiterung (gering) aus dem ober. Nasengang	—
21	Carl R., Schleifer, 22 J.	Links, sehr zahlreich	Ja	Mittlere und hintere Siebbeinzellen. Grosse, eitergefüllte Knochenblase der m. Muschel	—	—
22	Herr A., Wirth, 56 J.	Doppels. Zahlreich	Ja	Vordere Siebbeinzellen beiderseits (Stirnhöhlen?)	—	—
23	Gerhard D., 12 J.	Doppels.	Ja	Nicht nachgewiesen	—	Adenoide Vegetationen

Lfd. No.	Name, Alter etc.	Ob doppel oder einseitig?	Ob abnorme Secretion?	Waren Nebenhöhlen erkrankt und welche?	Bestand ausserdem Knochenerkrankung oder Eiterung im Naseninneren?	Bemerkungen
24	Johanna B., 18 J.	Rechts	Ja	Mittlere u. vordere Siebbeinzellen	—	—
25	H., Messerarbeiter, 45 J.	Rechts	Ja	Nein	Eiter zwischen m. Muschel und Septum herabfliessend	—
26	Auguste W., 19 J.	Beiderseits, zahlreich	Ja	Kiefer, Keilbein- und Siebbeinzellen l. (Empyema fronto-ethmoidale.) Ebenso r., dort Kieferhöhle frei	—	Ausserdem adenoide Vegetationen u. Otit. med. chron. dupl. mit Caries
27	Jul. Mottert, Fabrikant	Beiderseits	Ja	Siebbeinzellen. Mittlere u. vordere. Emp. fronto-ethm.	—	—
28	Jul. Grah, 44 J.	Beiderseits	Ja	Keilbeinhöhle	Caries an der m. Muschel l.	Papillome an den unteren Muscheln
29	Herm. L., Messerarbeiter, 56 J.	Beiderseits	Ja	Links Knochenblase, mit Eiter gefüllt, r. m. Siebbeinzellen	—	—
30	Ww. M., 67 J.	Links	Ja	Nein	Eiter an der medialen Fläche der m. Muschel	—
31	Karl B., Fabrikant, 26 J.	Links	Nein	—	—	Nach der Entfernung einer grossen Crista septi mit breiter Verwachsung Polyp a. d. m. Muschel
32	Frau M., 31 J.	Links	Ja	Stirnhöhle, Siebbeinzellen	—	Caries am Orbitaldach.
33	S., Commis, 19 J.	Beiders. zahlreich	Ja	Siebbeinzellen	—	—
34	Frl. E., 32 J.	Beiderseits	Ja	Siebbeinzellen (bes. vordere)	—	—
35	Ww. H., etwa 50 J.	Beiderseits	Ja	Kieferhöhle r., Keilbein u. Kieferhöhle l.	—	—
36	Heinr. L., Arbeiter, 21 J.	Links	Ja	Ac. Stirnhöhlenkatarrh	—	Im Verlauf desselben entstand ein Polyp der m. Muschel
37	Frl. W., 17 J.	Beiderseits	Ja	Nein	Cariöse Stellen an beiden m. Muscheln	—
38	Max O., Schwertarbeiter, 26 J.	Beiders. zahlreich	Ja	Ausgedehnte Caries der meisten Siebbeinzellen r., l. geringer	—	—
39	E. R., Arbeiter, 17 J.	Beiderseits	Ja	Kieferhöhlen	—	—
40	Gust. Sp., Weber, 26 J.	Doppels. zahlreich	Ja	Rechts zahlreiche Siebbeinzellen, l. eine vordere Zelle	—	—
41	Frl. B., 21 J.	Links	Geringe	Nein	Kleine Knochenrauhigkeit vorn an der l. m. Muschel	—
42	Mathilde Th., Dienstmagd, 17 J.	Rechts	Nein	Nein	—	Grosser, solitärer Polyp am hint. Ende der m. Muschel
43	P., Arbeiter, 17 J.	Beiderseits	Ja	Nein	Eitriges Secret aus den m. und oberen Nasengängen	—
44	Frau G., 64 J.,	Links	Ja	Kieferhöhle	Cariöse Stelle am Nasenboden, nahe der Choane	—
45	Franz St., Messerarbeiter, 48 J.	Links	Ja	Stirnhöhle, vordere Siebbeinzellen	Caries an der m. Muschel	Concrement im m. Nasengang

zellen oder aus beiden stammt. Eine solche Unsicherheit der Diagnose kommt öfter vor, als gemeiniglich angenommen wird. Die Verhältnisse im Bau der Stirn- und Siebbeinhöhlen sind so ausserordentlich wechselnde, dass man höchst selten zwei sich nahezu völlig gleichenden Präparaten begegnen wird; in den meisten Fällen wird man bei einer Sondirung von der Nase aus nicht mit Sicherheit angeben können, ob man sich in der Stirnhöhle oder einer vordersten Siebbeinzelle befindet. Es ist darauf wiederholt (von Katzenstein, Hartmann u. a.) hingewiesen worden, neuerdings hat Hajek in der laryngologischen Section der Naturforscherversammlung in Frankfurt diese Verhältnisse an sehr instructiven Präparaten demonstrirt und gezeigt, wie häufig die anatomische Lagerung der Theile eine den intra vitam untersuchenden Beobachter irreführende ist.

Seinem gelegentlich gemachten Vorschlage folgend habe ich diejenigen Fälle, bei welchen nicht mit voller Sicherheit constatirt werden konnte, dass der Eiter aus der Stirnhöhle oder aus den vorderen Siebbeinzellen hervortrat, als fronto-ethmoidale bezeichnet. Als Stirnhöhlenempyeme habe ich nur die Fälle angesprochen, in denen die Eröffnung der Höhle von aussen gemacht worden war (Fall 3), in welchen die cariöse Einschmelzung einen zweifellosen Zugang zu derselben geschaffen hatte (Fall 32 und 45) sowie einen acuten Stirnhöhlenkatarrh mit scharf localisirter intensiver Schmerzhaftigkeit (36).

Es fand sich nun in meinen Fällen nur 6mal keine abnorme Secretion (13%), während dieselbe 39mal (87%) vorhanden war, also fast dasselbe Verhältniss, wie bei Grünwald, welcher in 14% der Fälle abnorme Secretion vermisste. 27mal war eine Höhleneiterung zu constatiren, also in 60%, 11mal fand sich abnormes Secret in der Nase, ohne dass seine Herkunft aus einer Nebenhöhle angeschuldigt werden konnte (Gangeiterungen nach Grünwald 24%, bei Grünwald 12%). Einmal mussten die vorhandenen, üppig gewucherten adenoïden Vegetationen als Ursache des eitrigen Secretes in der Nase betrachtet werden.

Im Wesentlichen haben meine Zahlen demnach eine grosse Aehnlichkeit mit den Grünwald'schen aufzuweisen, während freilich die Betheiligung der verschiedenen Höhlen grössere Unterschiede erkennen lässt, ein Umstand, der bei relativ kleinem Material, bei welchem geringe Zufälligkeiten das Verhältniss schon erheblich verschieben, weiter nicht auffallen kann. Von Interesse ist dagegen ein anderer Punkt. Rechne ich die Zahl der Siebbeinerkrankungen mit den sog. Gangeiterungen zusammen, — meine als Empyema fronto-ethmoidale bezeichneten Fälle zähle ich auch hinzu — so ergeben sich 17 + 11 = 28 Fälle oder 38 + 24 = 62%, bei Grünwald 55 + 12 = 67%. Auf die Bedeutung dieser Uebereinstimmung komme ich später zurück.

Soviel dürfte nach diesen Beobachtungen feststehen, — und die Auffassung der meisten Fachgenossen geht auch wohl seit geraumer Zeit dahin, — dass die Anwesenheit von Polypen in der Nase fast stets mit eitrigem, zumeist aus Nebenhöhlen stammendem Secret einhergeht, und dass diese Coincidenz nicht wohl eine zufällige sein kann. Bevor aber auf die zweite Frage, welcher Process der primäre ist, eingegangen wird, seien einige Bemerkungen zur Diagnose gestattet. Für die Kieferhöhle haben wir in der Probeanbohrung mit nachträglicher Aspiration, Durchspülung oder Lufteintreibung ein so sicheres, harmloses und selten im Stiche lassendes Mittel, dass die Diagnose als eine relativ einfache zu betrachten ist. Ueber den Ort der Anbohrung kann man verschiedener Ansicht sein, — mir erwies sich die Durchbohrung der medialen Wand unter dem Vorderende der unteren Muschel mittels des von Grünwald benutzten geraden Troicars als die handlichste Methode.

Ebenso ist der Weg bei der Untersuchung der Keilbeinhöhle gegeben, man dringt durch die natürliche oder eine künstliche Oeffnung in die Vorderwand der Höhle ein. Indess werden doch bei dieser Höhle bisweilen Empyeme der Untersuchung entgehen, da man sich in zweifelhaften Fällen, wenn nicht bestimmte Zeichen auf eine Erkrankung hindeuten, nicht mit der Leichtigkeit zu einer probeweisen Eröffnung versteht, wie bei der Kieferhöhle.

Was die Diagnose der entzündlichen Processe am Siebbein und in den Siebbeinzellen anbelangt, so spielt die Sonde kaum irgendwo eine gleich wichtige Rolle wie gerade hier. Ob Knochenrauhigkeiten vorhanden sind, ob Granulationen zwischen die Knochenbälkchen und in die Zellen hineingewachsen sind, lässt sich nur durch ihren Gebrauch feststellen, daneben ist auch die von Grünwald hervorgehobene grosse Schmerzhaftigkeit bei der Sondenberührung erkrankter Knochentheile von Werth. Doch wird man gerade bei der Untersuchung des Siebbeins grosse Kritik üben müssen. Von den verschiedensten Seiten, so schon vor Jahren von Katzenstein[7]), ist darauf aufmerksam

[7]) Therap. Mon. 1891, Sept.

gemacht worden, wie leicht bei der Sondirung dieser Gegend die zarten Bälkchen des Siebbeinlabyrinthes und der mittleren Muschel einbrechen und das Gefühl cariösen Knochens erzeugen. Besonders muss man sich vor diesem Irrthum hüten, wenn nach der Operation von Polypen Knochentheile mit entfernt oder blossgelegt werden, — ein keineswegs unerwünschtes Ereigniss. Zwar sagt Grünwald: „Dass Jemand so thöricht wäre, erst Polypen abzureissen und dann deren entblösste Ansatzstelle am Knochen für cariös zu halten, möchte ich kaum für möglich halten.“ Allein ich glaube, die Versuchung liegt doch für den Anfänger nicht allzu fern, und auch der Geübtere wird auf der Hut sein müssen, wenn die Nase so von Geschwülsten erfüllt war, dass eine vollständige Sondirung erst nach der theilweisen Entfernung der Polypen möglich wird. In den meisten Fällen kommt man auch dann bald zu einem sicheren Resultat, zumal wenn der Knochen so morsch ist, dass man mit der Sonde geradezu hineinfällt, oder wenn man sich der Eiter- und Granulationsbildungen dieser Stelle vergewissert hat, — allein bisweilen kann es auch nöthig werden, dass man sein Urtheil auf einige Zeit vertagt.

Zur Frage nun des inneren Zusammenhanges von Polypenbildung und Eiterung sind 3 Möglichkeiten zu unterscheiden. Einmal kann die Eiterung primär, die Polypenwucherung Folgeerscheinung sein, ferner könnte dieselbe Ursache beide Processe erzeugen, oder endlich die Polypen sind das primäre Product. Betrachten wir zunächst den ersten Fall, so steht ausser allem Zweifel, dass derselbe in praxi sehr häufig ist. Die Eiterung — entweder der Nebenhöhle oder eines anderen nasalen Herdes — ruft eine entzündliche Wucherung, den Polypen, hervor. Dafür spricht, dass Polypen bei der Erkrankung gewisser Höhlen ihren Standort mit Vorliebe an der Stelle haben, an welcher der Eiter abfliesst, so beim Kieferhöhlenempyem am Foramen maxillare. Auch der Umstand, dass in eiternden Nebenhöhlen nicht selten typische Polypen gefunden werden, während übrigens die Auskleidung dieser Höhlen einen durchaus nicht günstigen Boden für diese Wucherungen abgiebt, ist nur in diesem Sinne zu deuten. Ferner vor Allem die Fälle, in denen man im Verlaufe eines Nebenhöhlenempyems sich Polypen in der Nase entwickeln sieht, eine Beobachtung, die man wohl bei chronischen Eiterungen zuweilen zu machen in der Lage ist, — bisweilen auch bei acuten. In diesen Fällen kann die Eiterung ablaufen, der Polyp bleibt bestehen, und man hat nachher einen Nasenpolypen ohne abnorme Secretion. Solche Fälle kommen allerdings nicht oft zur Kenntniss — Avellis[8]) beobachtete jüngst einen bei einem acuten Kieferhöhlenempyem, ich selbst bei einer acuten Stirnhöhleneiterung (Fall 36). Diese Seltenheit liegt aber vielleicht in dem Umstand, dass der Rhinologe verhältnismässig wenig acute Fälle zu Gesichte bekommt, während in der allgemeinen Praxis heute noch der Untersuchung des Naseninneren keine grosse Aufmerksamkeit geschenkt wird. Wenn erst — und ich halte das bei der lebhaften Entwickelung der rhinologischen Technik und der grossen Bedeutung dieser Dinge für die Beurtheilung vieler Krankheitsfälle nur für eine Frage der Zeit — während des Universitätsstudiums auf den Zusammenhang nasaler Leiden und allgemeiner Störungen eindringlicher aufmerksam gemacht wird, und wenn vor Allem in der Krankenhauspraxis die Nase weniger stiefmütterlich behandelt wird als heute, so gewinnen wir ausser für viele andere auch für die uns hier beschäftigende Frage eine breitere Basis.

Die zweite oben angeführte Möglichkeit von derselben Ursache beider Störungen können wir hier wohl ausser Betracht lassen und uns zur dritten wenden. Können Polypen ohne Herderkrankungen entstehen und ihrerseits zu solchen Veranlassung geben?

Dass es nicht immer die gemeinhin als Ursachen angenommenen Einwirkungen zu sein brauchen, durch welche Polypen entstehen, dafür erlebte ich jüngst einen interessanten Beitrag. Ich hatte bei einem jungen Manne (Fall 31) eine starke, breit mit der m. Muschel verwachsene Leiste mittels der Säge abgetragen und die Wiederverwachsung durch eine eingelegte Silberplatte verhindert. Der Erfolg war ein sehr guter, die Nase blieb leicht durchgängig, jedoch bestand mehrere Wochen lang, wie gewöhnlich nach solchen Eingriffen, starke schleimig eitrige Absonderung. Nach etwa acht Wochen hatte sich nahe dem hinteren medialen Ende der mittleren Muschel, welches vorher mit verwachsen war, ein haselnussgrosser Polyp gebildet. Hier war als einzige Folge des operativen Traumas die Geschwulst entstanden, während die Operationswunde übrigens anstandslos heilte.

Sollte nicht in ähnlicher Weise das Sekret eines öfter wiederholten diffusen Katarrhes der Nase wirken können?

Grünwald hält den chronischen diffusen

[8]) Arch. f. Laryngol., Bd. IV., H. 2 1896.

eitrigen Katarrh der Nase für sehr selten. Ich stimme darin mit ihm in soweit überein, als ich überzeugt bin, dass, sobald Eiter in der Nase gefunden wird, eine sorgfältige Untersuchung denselben fast stets auf einen oder mehrere Herde zurückführen wird. Eine wirklich diffuse Eiterung der Nasenschleimhaut ist selten und dann wohl meist specifischer Ursache[9]).

Allein oft genug findet man bekanntlich eiterähnliches Secret, welches sich indess makroskopisch bereits durch seine schleimigere Beschaffenheit und seine andere Färbung mehr oder weniger vom Eiter unterscheidet. Mikroskopisch findet man Schleimkörperchen, Rundzellen in geringerer Zahl, abgestossene und zum Theil verfettete Epithelien u. dgl. — das bekannte Bild solchen Secretes. Im Verlauf acuter Katarrhe nimmt die Absonderung ja häufig diesen Charakter an. — Auch bei dieser Form des Katarrhes lässt sich nicht selten ein bestimmter Bezirk der Nase als Sitz des Uebels erkennen, allein das kann keineswegs als Regel gelten. Man kann sich überzeugen, dass solches Secret unter Umständen fast auf der ganzen Nasenschleimhaut, wenn auch nicht überall in gleicher Stärke, abgesondert wird, auch dann, wenn man gewisse Theile nach Grünwald's Vorschlag durch Wattetampons abdämmt. — Diese chronischen Katarrhe nun brauchen oftmals eine Reihe von Wochen bis zu ihrer Abheilung und hinterlassen bei ihrem Verschwinden gewisse Veränderungen der Schleimhaut, Verdickungen, Faltenbildungen und dergleichen, die sich wieder verlieren, wenn die Nase längere Zeit von ähnlichen Erkrankungen frei bleibt. Wiederholen dieselben sich jedoch aus äusserer oder innerer Ursache — und hier kommt wohl auch die individuelle Disposition zur Geltung — kurz hinter einander, so werden auch die Gewebsveränderungen auffallender, die Schleimhaut erholt sich nicht so leicht, die Verdickungen und Wulstungen derselben geben Veranlassung zur Bildung von Recessus, in welchen die beste Gelegenheit zur Secretstauung sich darbietet. So wird manche herdförmige Erkrankung zu Stande kommen; der entzündliche Reiz wird unterhalten und giebt zur weiteren Wucherung der chronisch entzündeten Schleimhaut, zur Polypenbildung Veranlassung. Es würde so entweder direct als Folge des Katarrhes ein Polyp entstehen können, wenn auch ein solcher Zusammenhang nicht sicher nachgewiesen ist, denn es „hat noch Niemand auf der Grundlage eines chronischen Schnupfens in einer vorher freien Nase Polypen entstehen sehen“ (P. Heymann[10]). Oder aber, der wahrscheinlichere Modus, der Schnupfen, der chronische Katarrh erzeugt an sich nur Schleimhautverdickungen, Buchten und Faltenbildungen, in welchen es zur Secretverhaltung, zu hieraus entstehender intensiverer Entzündung und Polypenbildung kommt. Gleichzeitig ist die Möglichkeit des Ueberganges der bisher mehr schleimigen Form der Absonderung in die rein eitrige, in Folge der schlechten Abflussbedingungen durch die in der Nase niemals fehlenden Infectionserreger gegeben.

Am leichtesten kann es zur Secretverhaltung in den oberhalb des mittleren Nasenganges gelegenen, und den übrigen der mittleren Muschel unmittelbar anliegenden Partien kommen. Hier ist durch den geringen zur Verfügung stehenden Raum der Abfluss am ehesten verlegt, in gleicher Weise sind die anatomischen Verhältnisse für die Bildung von Buchten und Schleimhautfalten, von todten Räumen die günstigsten.

Es würden sich so Herderkrankungen entwickeln, wie sie Grünwald als Gangeiterungen beschreibt, womit selbstverständlich nicht behauptet sein soll, dass alle oder nahezu alle derartigen Eiterungen so entstehen.

Hiermit sind Verhältnisse gegeben, welche ihrerseits wieder zur Infection von Nebenhöhlen führen können. Das Secret hat, je mehr die Polypen wachsen, um so schlechteren Abfluss, es kann durch Stauung oder durch den intranasalen Druck beim Schnäuzen in Nebenhöhlen hineingelangen und diese inficiren; nicht unwahrscheinlich ist es, dass die Entzündung öfters auch per continuitatem in die Höhlen gelangt.

Am nächsten liegt die Möglichkeit — auch anatomisch —, dass eine der zahlreichen Siebbeinzellen ergriffen wird, und damit stimmt, dass sowohl in meinen wie in Grünwald's Fällen die Zahl der Siebbeinerkrankungen und Gangeiterungen zusammen die Mehrzahl derjenigen mit abnormer Secretion überhaupt bildet.

Es entsteht durch den oben geschilderten Modus ein verhängnissvoller Circulus vitiosus. Die Polypenwucherung führt zur Infection von Nebenhöhlen, diese begünstigt wieder

[9]) Als Paradigma einer diffusen chron. Eiterung der Nase bezeichnet Hojek (Heymann's Handbuch d. Lar. u. Rhin., Bd. III, S. 294) die Ozaena. Es ist hier nicht der Ort, auf die Ozaenafrage einzugehen, ich möchte nur bemerken, dass ich mich von der Allgemeingültigkeit der Grünwald'schen Anschauung von dem Zusammenhang der Ozaena mit Nebenhöhlenerkrankungen nicht habe überzeugen können.

[10]) Ueber Nasenpolypen. Berl. klin. Wochenschrift. No. 32 1886.

das weitere Wachsthum der Geschwülste, und das Resultat ist manchmal eine ausgedehnte Zerstörung im Gebiete, besonders des Siebbeinlabyrinthes, welche auf den Gesammtorganismus höchst nachtheilig wirken kann, ganz abgesehen von dem gewiss nicht seltenen Ursprung diffuser oder circumscripter eitriger Erkrankung des Schädelinneren von der Nase her, ein Zusammenhang, den man erst neuerdings mehr zu würdigen beginnt. Ein schroffer Gegensatz zu der lange Zeit als unzweifelhaft anerkannten Harmlosigkeit der Nasenpolypen.

In engem Zusammenhang mit der nahen Verwandtschaft der Siebbeineiterungen mit den herdförmigen Erkrankungen der Nasengänge steht auch der Umstand, dass letztere sehr häufig auch dann nachzuweisen sind, wenn Siebbeinzellen erkrankt sind und deren Eiterung in den Vordergrund tritt. Wenigstens gehen meine Beobachtungen dahin. Eine energische Therapie, welche die gewucherten Weichtheile mit den erkrankten Knochen beseitigt und die Möglichkeit der Secretverhaltung ausschliesst, erzielt für beide Localisationen günstige Heilungsbedingungen.

Dass der von mir für wahrscheinlich gehaltene Modus nur für eine gewisse Zahl von Erkrankungen giltig ist, gebe ich zu, dafür spricht schon die grosse Häufigkeit von Nebenhöhlenerkrankungen ohne Polypenbildung. Ob dieser Modus etwas mehr oder weniger häufig sei, ist practisch jedoch von geringer Bedeutung; der springende Punkt ist hier, dass in der grossen Mehrzahl bei der Anwesenheit von Schleimpolypen Knochenerkrankungen und Nebenhöhleneiterungen bestehen und die Gewissheit, erstere nicht ohne Behandlung der letzteren beseitigen zu können. Bedenken wir, in welcher ernsten Weise diese versteckten Herde die Gesundheit und Schaffenskraft beeinträchtigen, ja das Leben gefährden können, so folgt die dringende Mahnung, in jedem Falle von Polypen aufs sorgfältigste nach den Complicationen derselben zu forschen. Wenn sie auch manchmal als harmlose Gäste, als Residuen eines abgelaufenen Processes bestehen, zugegeben, dass eine gewisse Organisation der Nasenschleimhaut, eine gewisse Disposition überhaupt der Entstehung von Polypen günstig ist, sodass derselbe Reiz, welcher bei dem einen diese Gebilde erzeugt, bei dem andern nicht den gleichen Erfolg hat — immer ist daran zu denken, dass die Polypen in weitaus den meisten Fällen das Bestehen eines ernsten nasalen Processes anzeigen. Möge man sich zu der Frage, was primär, was secundär sei, stellen, wie man wolle, das gesicherte Resultat sollte man sich stets vor Augen halten und in erster Linie auf die Beseitigung etwa vorhandener Herderkrankungen hinstreben, eine Behandlung, welche ja die Neubildung zugleich mit zerstört. Mit der Wahrnehmung, dass Polypen in der Nase vorhanden sind, hat heute nicht mehr, wie es noch vor Kurzem fast durchgängig der Fall war, die Diagnose als abgeschlossen zu gelten, sondern diese Wahrnehmung ist erst ein Schritt, welchem weitere, wichtigere und schwierigere zu folgen haben.

Nachschrift bei der Correctur.

Inzwischen ist u. a. eine Arbeit von A. Alexander, „die Nasenpolypen in ihren Beziehungen zu dem Empyem der Nasennebenhöhlen" erschienen (Arch. für Lar. Bd. V.), welcher das reiche Material der B. Fränkel'schen Poliklinik zu Grunde liegt. Alexander fand unter 149 Fällen von Nasenpolypen 80 mit einem Empyem combinirte. Das sind 53,3 % gegen 60 % in meinen Fällen.

Wenn Alexander (l. c. S. 362) 66,3 % von Fällen ohne Nebenhöhlenerkrankung herausrechnet, so rührt das offenbar daher, dass er bei dieser Berechnung nur die 35 Empyemerkrankungen unter den 104 von ihm sogenannten Polypenfällen, nicht aber die 45 Fälle von Nasenpolypen in seinen „Empyemfällen" berücksichtigt. Eine solche Berechnung, wie überhaupt die Trennung in Polypenfälle und Empyemfälle halte ich nicht für angängig; wenn sich Polypen in der Nase finden, handelt es sich für unsere Betrachtungen eben um Polypenfälle. Dass übrigens sehr viel mehr Empyeme ohne als mit Polypen verlaufen, habe ich oben beiläufig erwähnt; es ist das auch von anderen Autoren, z. B. von Grünwald, hervorgehoben worden.

Die 53,3 % Nebenhöhlenerkrankungen bei Nasenpolypen in Alexander's Zusammenstellung stimmen ziemlich gut mit meinen 60 %. Weiter lässt sich der Vergleich nicht führen, da aus den von Alexander mitgetheilten Krankengeschichten nicht immer hervorgeht, ob in seinen 69 Polypenfällen ohne Empyem die Nase frei von abnormem Secret war. Auf die Ausführungen Alexander's gegen die Grünwald'schen Anschauungen über Herderkrankungen in der Nase ohne Empyem (s. g. Gangeiterungen) einzugehen, verbietet mir der Raum; ich bemerke nur, dass ich mich einem grossen Theil derselben nicht anschliessen kann.

Entgegnung.

Von
Dr. S. Auerbach in Frankfurt a. M.

Auf den Artikel „Apparate zur Bauchmassage" von Wallot im Maiheft dieser Zeitschrift habe ich Folgendes zu erwidern:

W. hat meine Ausführungen zum Theil gänzlich missverstanden, bezw. nur oberflächlich gelesen.

1. Gerade die allzu bedeutende Länge des Hebelarms bei der Oetker'schen Kugel bewirkt eine nicht ungefährliche Unsicherheit in der Handhabung derselben. Der quere Handgriff vermag das die Wirkung beeinträchtigende Weiterrollen bei der Führung um die Flexuren und bei den Frictionsbewegungen nicht zu verhindern.

2. Weder mir noch irgend einem meiner Patienten ist bisher jemals „bei Kraftentfaltung die Hand an dem vertical stehenden Stiel nach unten geglitten". Auch hat mir noch kein College darüber geklagt. Der Griff meines Instruments ist mit tiefen Einkerbungen versehen, welche ein solches Herabgleiten bei einigermaassen verständiger Handhabung ganz unmöglich machen.

3. W. hat den eigentlichen Zweck meiner Kugel nicht verstanden, wenn er annimmt, dass mich das Einschneiden des Querbügels bei der Oetker'schen Kugel zur Spaltung des Apparats und zur Verlegung des Drehpunkts in die Mitte desselben veranlasst habe. Jene Unannehmlichkeit habe ich nur ganz beiläufig erwähnt. Auch hat er mich gänzlich missverstanden oder nur höchst oberflächlich gelesen, wenn er sagt, dass das Spalten der Kugel und die Verlegung des Drehpunkts in die Mitte derselben „nach Auerbach selbst" (in Parenthese) den Nachtheil hat, dass der feucht gewordene Ueberzug leicht quillt und die Drehung der Kugel behindert. Hiervon war nur die Rede in dem letzten Absatze meines Artikels bei Schilderung der elektrischen Selbstmassage des Bauches, als ich davor warnte, die Kugel in die Flüssigkeit einzutauchen.

4. Ich habe gar nicht behauptet, dass man mit dem Oetker'schen Instrument, die elektrische Selbstmassage des Leibes nicht ausführen könnte.

5. Auch ich habe mein Instrument in allererster Linie, wie schon aus der Ueberschrift meines Aufsatzes ersichtlich ist, für die Bauchmassage bestimmt und habe an mehreren Stellen aufs schärfste betont, dass alle Massage-Apparate nur einen sehr beschränkten Ersatz für manuelle Massage bieten können und nur aus triftigen Gründen an deren Stelle treten sollen. Liegen solche aber vor, dann eignet sich meine Kugel allerdings besser als die Oetker'sche zur Massage der Extremitäten und des Rückens. Dass man weder mit der Hand noch mit einem Instrument einen Knochen massiren darf, dürfte wohl auch Herrn W. nicht ganz unbekannt sein.

6. Endlich muss ich die Annahme Wallot's, „dass der Kranke mit meinem Instrumente die Massage seines eigenen Rückens" ausführen solle, geradezu als naiv bezeichnen. Das ist mir gar nicht eingefallen, zu rathen. Ich sagte: „Ferner ist das Instrument in viel ausgedehnterem Maasse zur Massage anderer Körpertheile, besonders des Rückens, brauchbar, als die Oetker'sche Kugel." Natürlich ist das für jeden, welcher die Elemente der Massage kennt und mein Instrument auch nur einen Moment angesehen hat, so zu verstehen, dass eine andere Person, welche der Arzt zu instruiren hat, den Rücken des Patienten mit der Kugel massirt. Ich glaube W. gern, dass es ihm nicht gelungen ist, „bei sich selbst eine Wirkung zu erzielen, welche auch nur annähernd Rückenmassage genannt werden dürfte". Wie man auf die Idee kommen kann, mit Instrumenten wie dem Oetker'schen oder dem meinigen eine Selbstmassage des Rückens ausüben zu wollen, ist mir unbegreiflich.

Neuere Arzneimittel.

(Aus der Universitätsklinik und Poliklinik für Augenkrankheiten. Berlin.)

Weitere Mittheilungen über Eucaïn B.

Von
Dr. P. Silex,
Privatdocent und 1. Assistent an der Universitäts-Augenklinik zu Berlin.

Die Anzahl der Publicationen, die über Eucaïn A Günstiges berichtet haben, ist im Laufe weniger Monate eine sehr grosse geworden. Nachtheiliges ist nur selten zur Kenntniss gekommen. Wir erwähnen hier die weniger günstig sich aussprechenden Arbeiten von Vollert[2]), Best[3]) u. Winterfeld[4]), die aber vielleicht auch nicht er-

[1]) Deutsche med. Wochenschrift 1897, No. 6.
[2]) Münch. med. Wochenschrift 1896, No. 22.
[3]) Deutsche med. Wochenschrift 1896, No. 36.
[4]) Münch. med. Wochenschrift 1896, 22. Dec.

schienen wären, wenn die Autoren nicht so concentrirte Eucaïnlösungen benutzt hätten. Möglich ist es übrigens, dass die Eucaïn A-Präparate an Reinheit zu wünschen übrig liessen. Ich schliesse das aus Folgendem:

Herr Dr. Vinci kam vor etwa Jahresfrist in die Poliklinik des Herrn Geh. Raths Schweigger und nahm mit seiner Erlaubniss an Augen, die mit den verschiedensten Krankheiten behaftet waren, in Gemeinschaft mit mir Untersuchungen vor.

Auf Grund der Prüfung konnte ich ihm sagen, dass das Mittel, Eucaïn A, recht brauchbar und dem Cocaïn gewachsen sei. Eine mir später von anderer Seite zugestellte Lösung, die auch den Namen Eucaïn A trug, musste ich, weil ungemein heftige Schmerzen in den Lidern und sehr starke Röthung der Conjunctiva sich danach zeigten, verwerfen, wie ich das auch in meiner Arbeit[5]) ausgesprochen habe.

Danach befinde ich mich in einem gewissen Widerspruch mit der seiner Zeit dem Collegen Vinci gegenüber abgegebenen Erklärung.

Da ich beide Male mit gleichem Eifer und gleichem Bemühen beobachtet habe, und da das Krankenmaterial sich nicht geändert hat, so schliesse ich, dass die Lösungen von Eucaïn A nicht gleichwerthig gewesen sind, dass die eine vielleicht nicht säurefrei oder sonst etwas war. Dr. Vinci war also im Recht, wenn er schrieb, die Untersuchungen in der Klinik hätten ein gutes Resultat gehabt. Andererseits konnte ich die unangenehmen Erscheinungen, die meine damalige Lösung hervorrief, nicht in Abrede stellen.

Ueber Eucaïn B bin ich nun in der Lage, weiter Günstiges zu berichten.

Es ist auch von Herrn Geh. Rath Schweigger seit circa $2^1/_2$ Monaten bei den verschiedensten Augenoperationen, insbesondere bei 49 Altersstaaren, zur Zufriedenheit benutzt worden.

Die Anästhesie ist eine vollkommene, die Gefässinjection eine mässige. Hornhauttrübungen scheinen nicht einzutreten, doch ist es nöthig, dass nicht zu lange vor der Operation eingeträufelt wird. Es genügen 4 Tropfen innerhalb 5 Minuten vor der Operation. Durch längere Zeit fortgesetzte Instillationen der gewöhnlich gebrauchten $2^0/_0$igen Lösung bringen meist eine sehr starke Conjunctivalgefässfüllung hervor, die beim Schnitt durch die Conjunctiva durch die abnorme Blutung die Uebersicht über das Operationsterrain stören kann. Ob die Gefässfüllung die Heilung der Wunde günstig beinflusst, ist noch nicht entschieden. Der Cocaïnanämie wird von Mellinger in dieser Beziehung eine schädigende Wirkung beigemessen.

Kommt es aus irgend einem Grunde darauf an, die Iris anästhetisch zu machen, was weder durch die Instillation von Cocaïn noch durch die von Eucaïn in den Conjunctivalsack gelingt, so kann man mit einer breitmundigen Pipette nach Anlegung des Hornhautschnittes einige Tropfen in die vordere Kammer spritzen. In spätestens 2 Minuten wird so die Iris gefühllos, wovon ich mich bei 2 Kaninchen überzeugt habe. Auch bei einem mit Katarakt behafteten Mann liess sich dies constatiren.

Auf die anderen Erscheinungen, die das Eucaïn B am Auge hervorruft, will ich hier nicht zurück kommen, da ich Neues nicht beizubringen vermag, will aber bemerken, dass bei Schieloperationen die Wirkung geradezu überraschend zu Tage tritt, und dass das Cocaïn hier die Concurrenz nicht auszuhalten scheint.

Therapeutische Mittheilungen aus Vereinen.

18. Oeffentliche Versammlung der Balneologischen Gesellschaft zu Berlin.

Vom 12—15 März 1897.

Ueber die Heilwirkung des Seebades bei Magenkranken.

Herr E. Lindemann (Helgoland) beobachtet alljährlich eine ganze Anzahl von Magenkranken, die vergebens in den bekannten Brunnencurorten (Kissingen, Wiesbaden, Karlsbad etc.) Heilung gesucht hatten, und die in Helgoland dagegen bald geheilt wurden.

Die allgemeine Annahme, der Aufenthalt im Seebade sei contraindicirt bei Magenaffectionen besteht für einen grossen Theil der Erkrankten nicht zu Recht. Ueberhaupt herrscht über diesen Punkt unter den Autoren noch vollkommene Uneinigkeit.

Die bei manchem Fremden bald nach seiner Ankunft am Meeresstrande sich einstellenden lästigen Verdauungsstörungen, Appetitlosigkeit, Durchfall, erklären sich zum Theil aus den Fährlichkeiten der Reise, dem Klimawechsel und der veränderten Ernährung. Das Eintreten einer baldigen Acclimatisation wird häufig durch unzweckmässiges Ver-

[5]) Deutsche med. Wochenschrift 1897, No. 6.

halten verzögert oder unmöglich gemacht; wenn bald nach überstandener Seekrankheit am Lande Hummern genossen werden, so ist die acute Gastritis eine nicht auffallende Folge davon; ebenso werden durch zu früh oder unzweckmässig genommene kalte Seebäder, oder durch der kühleren Seeluft nicht angepasste Kleidung Fehler gemacht. Zur Milderung der abkühlenden Reizwirkung des Seeklimas ist warme Kleidung, speciell flanellene oder wollene Unterkleidung zumal in der ersten Zeit des Aufenthaltes vor allem geboten.

L. hat versucht, die anregende Wirkung der Seebäder und des Aufenthaltes an der See auf die Verdauungsorgane experimentell nachzuweisen, und hat deshalb seit mehreren Jahren Untersuchungen über die Magenfunctionen auf dem Festlande und an der See unternommen. Seine Untersuchungen erstrecken sich auf die Beobachtung der resorptiven, der motorischen und der secretorischen Thätigkeit des Magens; L. findet, dass die secretorische Thätigkeit des Magens durch das kalte Seebad angeregt wird, indem die Gesammtacidität sowie die freie Salzsäure im Magensaft vermehrt wird, ferner zeigte sich durch den Aufenthalt an der See mit oder ohne Gebrauch der Seebäder eine Erhöhung der motorischen sowie der Resorptionsthätigkeit des Magens.

Aus dieser Wirkung des Seebades und des Seeklimas ergeben sich deren Indicationen und Contraindicationen bei Magenkrankheiten. Das Ergebniss seiner Untersuchungen und Beobachtungen fasst L. folgendermaassen zusammen: Der Aufenthalt an der See, sowie besonders das kalte Seebad, wirkt tonisirend auf die Magen-Darmfunctionen 1. durch Anregung der motorischen, resorptiven, secretorischen Thätigkeit des Magens; 2. durch Kräftigung der Nerven, speciell auch derjenigen, welche die Verdauungsorgane versorgen.

Der Aufenthalt im Seebade ist contraindicirt bei den meisten organischen Magenkrankheiten, besonders den mit gastrischen Reizzuständen combinirten, wie der Gastrektasie, dem Ulcus simplex, der chron. Gastritis u. a.

Der Aufenthalt im Seebad ist indicirt bei den Atonien des Magens und (Myasthenien), Enteroptosen, sowie den Magenneurosen, speciell der nervösen Dyspepsie (ausschliesslich der schweren sensiblen Reizzustände des Magens nervöser Art).

Als besonders empfehlenswerth dürfte für manche Fälle von Magenaffectionen, speciell Neurosen, die mit Gastritis combinirt sind, eine Brunnencur mit nachfolgendem Aufenthalt im Seebade sein.

L. trägt zum Beweise seiner Ansichten eine Reihe Krankengeschichten vor.

Ueber Heilung und Heilbarkeit. Herr David Hansemann.

Da der klinische Begriff der Heilung einer Krankheit sich nicht immer mit dem anatomischen deckt, ist es erklärlich, dass die Ansichten vielfach darüber auseinander gehen, wie weit eine Heilung möglich ist und was man im einzelnen Falle unter Heilung zu verstehen hat.

Die Heilung von Zuständen, für die wir eine bestimmte anatomische Veränderung nicht kennen, wie der Neurosen, der Alkaloidvergiftungen, der Autointoxicationen, ferner die Heilung von reinen Symptomen wie Fieber, Husten, Asthma hängt ab von der Möglichkeit, die Ursachen zu beseitigen. — Bei Krankheiten mit Ablagerung unorganischer Stoffe (Gicht, Kalkablagerung) hängt die Heilung vorzugsweise von der Auflösungsfähigkeit der abgelagerten Stoffe ab. — Bei Erkrankungen mit Atrophie ohne Entzündung (Gehirnatrophie, Anadenie des Magens bei perniciöser Anämie) wird die Behandlung lediglich eine symptomatische sein müssen.

Die Erkrankungen, deren Heilungsmöglichkeit sich aus den anatomischen Zuständen ableiten lassen, lassen sich eintheilen in Oberflächenerkrankungen, Erkrankungen mit Defectbildung und solche mit Wucherungen.

Zu den Oberflächenerkrankungen gehören Katarrhe der Schleimhäute und die serösen Entzündungen der serösen Häute. H. rechnet hierunter auch die katarrhalische und fibrinöse Pneumonie, Katarrhe der Nierenpapillen, Croup bei Larynx und Trachea. Da bei diesen Erkrankungen die Epithelien nicht wesentlich zerstört werden, bieten diese Formen der Entzündung, wenn sie nicht complicirt sind, anatomische Möglichkeit zur Restitutio ad integrum, indem die Exsudate resorbirt, die Gerinnungsproducte verflüssigt werden, indem die Leukocyten in Fettmetamorphose übergehen und die Ernährungsstörungen an den fixen Gewebszellen sich zurückbilden.

Bei Erkrankungen mit Gewebsverlust hängt die Heilung ab von der Ausdehnung der Affection und der Regenerationsfähigkeit des Gewebes. In Betreff der Regenerationsfähigkeit bemerkt H., dass wie früher allgemein angenommen, eine permanente Regeneration aller Körperzellen nicht stattfindet. Im physiologischen Leben findet eine Regeneration von Bindegewebszellen, der secretorischen Drüsenabschnitte, der Gefässzellen der Glia und Nervenzellen und der Muskulatur nicht statt, wohl aber entsteht bei vielen dieser Zellen nach Eintritt von Traumen oder von pathologischen Zuständen Regeneration, so besonders beim Bindegewebe, bei den Knochen, Gefässen, Epidermis, Schleimhäuten und dem adenoïden Gewebe, während Regeneration der Ganglienzellen und der quergestreiften Musculatur nicht stattfindet und Defecte nur durch Narben ersetzt werden.

Es ist so zu verstehen, dass bei Typhusgeschwüren, bei diphtherischen Geschwüren, wenn sie nicht über die normalen Grenzen hinausgehen, also nicht in die Musculatur hineinragen, Heilung ohne Narben eintritt. Darmstricturen nach überstandenem Typhus gehören nach den Erfahrungen H.'s zu den grössten Seltenheiten. Defecte der Musculatur (Herzmuskelerkrankungen), Defecte der grossen Drüsen (Leber, Nieren) heilen mit Narbenbildung.

Ausser der Heilung durch Narbenbildung kennt man bei gewissen Organen Heilung durch Wucherungsfähigkeit; es tritt eine Hypertrophie des Gewebes und dadurch Compensation ein. Beobachtet wird dieser Vorgang am Herzen, an der Leber und den Nieren. Hiervon ist die Heilung durch functionelle Compensation oder besser Substitution zu unterscheiden, das ist das Eintreten eines Körpertheiles für einen andern ausser Thätigkeit gesetzten.

Bei den Erkrankungen, die mit Wucherung einhergehen, bestehen die Infectionsgeschwülste (Typhus, Syphilis, Tuberculose) aus transitorischem Gewebe. Die Gummibildung bei Syphilis, wo durch Zerfall ein Defect im Gewebe entsteht, heilt nur mit Narbenbildung, ebenso ist das in der Regel bei der Tuberculose der Fall, doch kann ausnahmsweise auch einmal Lupus ohne Narbenbildung heilen.

Bei Krankheiten mit Production eines Dauergewebes ist ein Wiederschwinden dieses ausgeschlossen. Durch therapeutische Eingriffe kann nur ein Stillstand oder ein langsamerer Verlauf erzielt werden. H. nennt als wichtigere Erkrankungsformen dieser Gattung die Endoarteriitis chronica deformans, die Lebercirrhose, die primäre Schrumpfniere, die Carnification der Lunge, die Pneumokoniosen, die Myositis ossificans, den Pankreasdiabetes.

Bei den Tumoren, speciell den malignen hilft nur die Exstirpation, doch ist damit die Geschwulst nicht geheilt, sondern nur aus dem Körper eliminirt.

Herr Weisz fragt, wie sich in manchen Fällen von traumatischen Gelenkkrankheiten knochenharte und hühnereigrosse Gebilde in wenigen Wochen zurückbilden können.

Herr Schott wünscht die Bestätigung dafür, dass Hypertrophie der Nieren bei grösserer Arbeitsleistung möglich ist.

Herr Frey fragt nach der Regeneration von Nerven nach traumatischen Lähmungen.

Herr Hansemann antwortet, dass Knochengewebe wie bei Callusbildungen sich wohl zurückbilden können, von Exostosen wäre ihm das aber nicht bekannt. — Die compensatorische Hypertrophie der Niere, Leber und Herzmusculatur stehe über allen Zweifel fest. — Die Nervenfasern, die als Fortsätze der Ganglienzellen aufzufassen sind, könnten sich auf weite Strecken regeneriren, und um so leichter, wenn sie sich an einen Gegenstand, wie Knochenkante, Katgutfaden, anlegen könnten.

Die Menstruation und ihre Bedeutung für Curproceduren.

Dr. Hermann Keller (Rheinfelden). Die Menstruation, das äussere Zeichen eines im ganzen Körper sich abspielenden Processes, ist nach der Ansicht Goodmann's, der sich der Vortragende anschliesst, als das Endresultat einer periodisch auftretenden, gradatim sich steigernden Contraction der Gefässe und der hierdurch herbeigeführten venösen Stase aufzufassen. Verglichen wird die Menstruation mit einer Wellenbewegung; nach einer Steigerung der Lebensvorgänge (Fluth) folgt eine Verminderung derselben (Ebbe) in deren Beginn die Blutung liegt. Für diese Auffassung der Menstruation spricht eine ganze Reihe von verschiedenen Autoren angestellter Untersuchungen, die sich auf Stoffwechsel, Temperatur und Blutdruck beziehen. Auch die Untersuchungen von K. führen zu dem Schluss, dass die Menstruation das äussere Zeichen einer periodischen Bewegung ist, in welcher das Leben und sämmtliche Functionen des Weibes nach Art einer Welle ablaufen; K. fand nämlich, dass die Menstruation von einer Verminderung der Verbrennung der Eiweisskörper begleitet ist, dass der Zerfall der Eiweisskörper vor der Mitte zwischen zwei Perioden sein Minimum erreicht und vor der Menstruation sein Maximum.

In Betreff der Frage über die Zulässigkeit balneärer Methoden während der Menstruation führt K. die Ansichten einer Reihe Autoren an, aus denen jedenfalls hervorgeht, dass eine Einigkeit über diesen Punkt noch nicht besteht. K. verfügt über eine 10jährige curärztliche Praxis; er hat zwar häufig während der Periode einfache warme Soolbäder, ohne dass sie schadeten, fortnehmen sehen, doch möchte er den Rath geben, während der Periode die Cur auf einige Tage, gewöhnlich 3—5 Tage, zu unterbrechen, um die häufig bestehende somatische wie psychische Ermüdung oder Gereiztheit nicht zu vermehren und um keine Gelegenheit zu Erkältungen zu geben. Die Patienten werden mit Vortheil ihre Curzeit so wählen, dass die Periode in der Mitte oder gegen das Ende eintritt. K. lässt während der Periode natürlich auch die Kaltwasserbehandlung aber auch Massage aussetzen. Sitzbäder, Abdominalumschläge und vaginale Injectionen können schon vor Schluss der Periode, manchmal sogar mit Vortheil, wieder aufgenommen werden.

Bei vollständiger Amenorrhoe, bei zu spätem Eintritt geringer Blutungen, bei zu kurzer und zu schwacher Menstruation wird die Cur, auch wenn sich die Periode zeigt, zweckmässig nicht ausgesetzt. Ein besonders günstiges Behandlungsobject für Soolbadtherapie ist die Amenorrhoe in Verbindung mit Adipositas, wie sie im Alter von 30—40 Jahren häufiger eintritt.

Auch bei Menorrhagie, deren Ursache ungenügende Rückbildung des Uterus nach Geburt oder Abort ist und bei Menorrhagien der Chlorotischen räth K., die Soolbäder nicht auszusetzen; im ersteren Fall werden heisse, im letzteren kältere Proceduren vorgezogen.

Bei Dysmenorrhoe ohne locale Ursache sollen die Bäder auch während der Menstruation genommen werden, sonst ist bei entzündlichen Erkrankungen in den Adnexen strenge Ruhe und Aussetzen der Cur indicirt. Bei den seltenen intermenstruellen Blutungen, die nicht Folge von polypösen Wucherungen oder malignen Neubildungen sind, welch letztere natürlich eine Cur überhaupt contraindiciren, ist die Fortsetzung der Badebehandlung, wenn die Blutungen nicht sehr stark sind, gestattet.

Bei Schwangerschaft ist die Wirkung vorsichtig angewendeter Bäder häufig eine sehr gute.

Schlaf und Schaflosigkeit.

Dr. Lahusen (München). Der Schlaf bedeutet nicht das Aufhören der Functionen, sondern ist selbst eine Function des Körpers. Die unwillkürlichen Functionen bleiben mit Ausnahme der Speichelsecretion im Schlafe bestehen. Das Aufhören der Speichelsecretion ist sehr zweckmässig, da sonst der Speichel bei dem Fehlen des Schluckreflexes in die Athmungswege gelangen könnte. Alle willkürlichen Functionen des Körpers hören im Schlafe absolut auf; von den centripetalen Reizen (Sinneseindrücke etc.) mit allenfallsiger Ausnahme des Reizes auf die Sphinkteren wird ein relatives Aufhören beobachtet. Der Begriff der Zeit geht im Schlaf vollkommen verloren.

Der normale Schlaf kommt zu Stande durch

Anhäufung von Ermüdungsproducten (Neurotoxin) im Centralnervensystem. Den Traum hält L. für ein Zeichen der Befreiung des Nervensystems von diesem Neurotoxin, er hält den Traum für ein Symptom des Wiedererwachens. Die bizarren Sachen, die der Einschlafende noch denkt, hält L. nicht für Traum, sondern für ein lückenhaftes Denken. L. hält das Träumen demnach auch nicht für eine Störung des Schlafes, sondern für ein physiologisches Vorkommen.

Die Schlaflosigkeit des Neurasthenikers ist nach L. in der Hälfte der Fälle nicht als Symptom der Erkrankung, sondern als Ursache aufzufassen. Die Schlaflosigkeit des Pat., die wiederum vielleicht durch irgend ein persönliches Vorkommniss (z. B. Zurücksetzung im Amte) verursacht ist, steigert sich zuweilen zur wahren Bettfurcht (Lechophobie); der zum Umfallen müde Pat. wird in dem Moment, wo er in das Bett steigt, wieder vollkommen wach.

L. theilt die Patienten mit Schlaflosigkeit in drei Arten ein: solche mit abnorm geringem Schlafbedürfniss; diese Patienten verfallen mit Sicherheit früher oder später der exhaustio nervorum, dann solche, die vor dem Einschlafen stundenlang im Bette wachliegen, und schliesslich solche, bei denen der sonst normale Schlaf durch ein oder einige Stunden langes Wachsein unterbrochen wird. Das Eintreten dieser letzteren Art von Schlaflosigkeit bedeutet einen Uebergang der Neurasthenie in die Norm.

Schlafmittel sind nur für acute oder höchstens subacute Schlaflosigkeit zu concediren; handelt es sich um wochen- oder gar monatelange Schlaflosigkeit, so muss man a limine davon abstehen. Man schicke die Kranken in andere Verhältnisse, etwa in einen stillen Curort, und sorge dort für Steigerung des Stoffwechsels und damit speciell für Beschleunigung des Stoffwechsels in den Nervencentren. L. empfiehlt hydropathische Maassnahmen, besonders prolongirte warme Bäde, kalte Abklatschungen vor dem Schlafengehen, ferner Massage des Rückens, dann elektrische Douche mit der Influenzmaschine.

Herr Munter hält Schlaflosigkeit nur für ein Symptom der Neurasthenie. Die dauernde Schlaflosigkeit dieser Pat. beruhe wie die meisten Behauptungen derselben auf Autosuggestion. Positive Schlaflosigkeit dagegen sei ein bestimmtes Zeichen einer organischen Erkrankung meist bei beginnender Paralyse.

Herr Eulenburg verweist auf die von Verworn ausgesprochene Schlaftheorie; nach dieser kommen bei Neurasthenikern die zum Schlaf nothwendigen assimilatorischen Hemmungsvorrichtungen, die das Grosshirn in seiner Thätigkeit hemmen, nicht rechtzeitig zur Wirkung.

[*Fortsetzung folgt.*]

Aerztlicher Verein zu Hamburg.

(*Sitzung vom 13. April.*)

Herr Alsberg: 1. Vorstellung eines Knaben, welcher sich durch einen Fall auf eine konisch endende Eisenstange eine Unterleibsverletzung zugezogen hatte. Bei der Aufnahme bot er schwere peritonitische Erscheinungen dar, über dem linken Lig. Poupart. war eine Resistenz und im Abdomen freie Flüssigkeit nachweisbar. Am linken Oberschenkel befand sich eine Wunde, von der aus eine Sonde in das Abdomen vorgeschoben werden konnte. 25 Stunden nach der Verletzung wurde die Operation vorgenommen; der horizontale Schambeinast war durch die Eisenstange gesplisst, die Blase extra- und intraperitoneal verletzt und die Bauchhöhle mit trübem Urin angefüllt. Trotz der bedeutenden peritonitischen Erscheinungen erfolgte, nachdem das innere Loch vernäht und die Blase durch die äussere Wunde drainirt war, eine vom zweiten Tag an ungestörte Heilung.

2. Vorstellung eines Mannes, welcher von einem wüthenden Ochsen aufgespiesst und auf ein eisernes Gitter geworfen war. Zertrümmerung des rechten Rippenbogens, Vorfall eines grossen Convoluts von Darmschlingen, Verletzung des Zwerchfells, dass das Herz fühlbar war. Nach der recht schwierigen Naht des Zwerchfells Abwaschen der Darmschlingen mit Chlorwasser und Reposition derselben; Schluss der Wunde. Heilung.

Herr Wiesinger demonstrirt einen Blasenstein, welcher durch die Sectio alta gewonnen wurde. Nach Einführung des Katheters wurde in üblicher Weise incidirt, dabei aber weder Stein noch Katheter gefunden. Es handelte sich um ein grosses Divertikel, welches durch ein queres Septum von der Blase getrennt war; das Septum musste, um zu dem Stein zu gelangen, gespalten werden. Eine Communication zwischen Divertikel und Blase war nicht nachweisbar, muss aber jedenfalls bestanden haben, da sich in beiden Höhlen der gleiche übelriechende Urin fand. Vortr. macht darauf aufmerksam, dass es sich nicht um einen Bildungsfehler handeln könne, da bei einem solchen niemals quere Septa vorkommen.

Herr Pluder stellt einen Pat. mit einem ausschliesslich auf der Schleimhaut der oberen Luftwege und des Rachens localisirten Pemphigus vor.

Herr Kümmell stellt 1. eine Pat. vor, bei der er vor Jahresfrist wegen eines recidivirenden Carcinoms die linke Hälfte des Unterkiefers entfernt hat; trotzdem dass die Weichtheile in grossem Umfang fortgenommen werden mussten, gelang der primäre Schluss der Wunde. Die Pat. ist bis jetzt ohne Recidiv geblieben; als Prothese trägt sie ein Gummigebiss, welches über die rechte Seite übergekappt ist, ausserdem ist auch ein oberes Gebiss angefertigt, um die Articulation zu ermöglichen.

2. Demonstration eines wegen eines hochsitzenden Carcinoms resecirten Oesophagus. Die Resection wurde 14 Tage nach Ausführung der Oesophagotomie vorgenommen; da das Carcinom sehr hoch sass, gelang es, den gesunden Theil der Speiseröhre hinter der Clavicula hervorzuziehen und festzunähen; der Schluss der Wunde wurde secundär durch Transplantation versucht und fast vollständig erreicht. Eine Vereinigung des resecirten Oesophagus mit dem Schlund war nicht möglich, und die Pat. musste deshalb mit der Sonde ernährt werden. Die Kranke ging an Erstickung in Folge einer Strictur zu Grunde. Das Vorziehen des Oesophagus ist Vortr. auch in einem anderen Fall gelungen.

Herr Grünberg demonstrirt einen von Nebel angegebenen Apparat zur Mobilisirung steifer Gelenke.

Herr Schmilinsky stellt einen Pat. mit Hernia epigastrica vor. Aetiologisch kommen in diesem Fall Abmagerung in Folge von Lues, starker Husten und Kurzluftigkeit durch Emphysem und Obstipation in Betracht, die auch zur Entstehung einer beiderseitigen Schenkelhernie und eines Prolapsus ani geführt haben. Pat. empfand bei schwerer Arbeit plötzlich einen heftigen Schmerz im Epigastrium, der im Liegen vollständig schwand. An der betreffenden Stelle fühlt man eine seichte Hervorwölbung, welche sich reponiren lässt; der Magen functionirt normal, nach der Nahrungsaufnahme bestehen keine Schmerzen, sodass ein Ulcus ventriculi oder eine Gastralgie schon aus diesem Grunde auszuschliessen ist.

Ganz ähnliche Erscheinungen bietet eine zweite von S. vorgestellte Pat. dar. Auch hier ist der Schmerz in derselben Gegend ganz plötzlich entstanden und schwindet in der Rückenlage vollständig. Obgleich eine Hernie mit Sicherheit nicht nachweisbar ist, glaubt Vortr., da die Verdauung in keiner Weise Beschwerden macht, dass es sich um denselben Zustand handelt.

Herr Sick demonstrirt 1. das Präparat eines Leberechinococcus. Nach Durchbruch in den Ductus hepaticus hatte sich der Inhalt der Blasen in den Darm entleert, sodass nach dem Befund im Stuhl ein Darmechinococcus diagnosticirt war. Nach Eröffnung der Bauchhöhle wurde ausserdem eine sehr hochgradige Lebercirrhose constatirt und deshalb die Operation abgebrochen. Die Section ergab das mitgetheilte Resultat.

2. Demonstration eines grossen Blasendivertikels.

Herr Simmonds: Ueber Formveränderungen der Luftröhre.

Um das bis jetzt sehr stiefmütterlich behandelte Capitel der Formveränderungen der Luftröhre näher zu studiren, hat sich Vortr. Ausgüsse des Organs hergestellt, in dem er die in situ mit den grossen Bronchien herausgeschnittene Luftröhre mit Gypsbrei anfüllte und sie erst nach dem Erhärten desselben an der Hinterseite eröffnete. Auf diese Weise hat er eine grosse Reihe sehr instructiver Präparate gewonnen, durch deren Demonstration die verschiedenen Formveränderungen illustrirt werden. Es sind in der Hauptsache zu unterscheiden Verbiegungen, Verengerungen und Erweiterungen.

1. Verbiegungen kommen immer nur an der unteren Hälfte der Trachea vor, sind convex nach links und entstehen bei nicht ganz normaler Lage des A. anonyma, besonders wenn zwischen ihr und der Trachea nur ein spärliches Bindegewebslager vorhanden ist. Seltener ist Druck des Arcus aortae oder ein Aneurysma die Ursache.

2. Verengerungen entstehen durch Druck von aussen (Mediastinaltumoren, Aneurysmen, Kropf) oder — häufiger — durch Veränderungen der Trachealknorpel. Diese finden sich besonders bei älteren Leuten, deren Trachealknorpel ossificiren und zu einer deshalb vom Vortr. als senile Säbelscheidenform bezeichneten Verengerung führen. Diese Form soll nach Ansicht des Vortr. dadurch entstehen, dass die Trachea bei der Verknöcherung der Knorpel das Bestreben hat, sich allseitig zu verkleinern, und in der angegebenen Richtung der geringste Widerstand gegeben ist.

3. Erweiterungen finden sich bei den verschiedensten Krankheiten und Altersstufen und sind nicht pathologisch. Vortr. macht schliesslich darauf aufmerksam, dass durch diese Ausgiessungen auch das Wachsthumsverhältniss der Luftröhre in den verschiedenen Altersstufen zu verfolgen ist. Es lassen sich dabei schon in den ersten Lebensjahren enorme Differenzen nachweisen, die für eine grössere Differenzirung der Trachealcanülen sprechen dürften.

Discussion: Herr Lochte fragt, ob Befunde bei kleinen Kindern, welche an Glottiskrampf zu Grunde gegangen sind, in Betreff eines von der Thymus ausgeübten Drucks vorliegen.

Herr Voigt glaubt, dass die Verengerung möglicher Weise durch den Luftdruck zu Stande kommen könne.

Herr Lenhartz macht auf die Wichtigkeit der mitgetheilten Untersuchungen für die Erklärung des Stridors bei geringfügigen Bronchitiden aufmerksam und berichtet ferner über einen Fall, in dem ein verhältnissmässig kleines Aneurysma der A. anonyma die schwerste Dyspnoë herbeiführte.

Herr Unna glaubt, dass sich vielleicht eine Erklärung der Verengerung durch ein verschiedenartiges Wachsthum der einzelnen Theile der Knorpel geben liesse.

Herr Simmonds bemerkt in seinem Schlusswort, dass der Luftdruck nicht die Ursache sein könne, da sonst hauptsächlich weiche Tracheen betroffen werden müssten, das Gegentheil sei aber der Fall. In Betreff des Asthma thymicum haben Untersuchungen nicht angestellt werden können, die Ausgiessung muss in einem solchen Fall nach Durchschneidung des Halses ohne vorherige Fortnahme des Brustbeins ausgeführt werden. Da irgendwelche histologische Veränderungen am Knorpel oder Perichondrium nicht nachweisbar waren, glaubt Vortr. vorläufig bei seiner Hypothese bleiben zu sollen.

Reunert (Hamburg).

Wiener medicinischer Club.

(Sitzung vom 27. Januar 1897.)

Prof. v. Basch demonstrirt ein von ihm angegebenes binaurales Stethoskop, „Trommel-Stethoskop“, das er schon vor 15 Jahren construirt hat. Durch das Phonendoskop von Bazzi und Bianchi, das v. B. mit Zufriedenheit in seiner Praxis verwendet hat, wurde v. B. darauf geführt, sein altes Instrument wieder aufzunehmen. Es besteht aus einer Marey'schen Trommel, die durch eine Kautschuckplatte geschlossen ist, über die noch eine zweite Platte aus Kautschuckleinwand aufgebunden ist. Die Stelle, wo die Bindfaden liegen, wird durch einen Metallring geschützt. Ueber das Ganze wird, wenn das Instrument nicht gebraucht wird, zum Schutze der Kautschuckplatte eine Metallhülse geschoben. Die Trommel hat einen metallenen Boden, in welchen zwei mit den Hörschläuchen verbundene Röhrchen eingefasst sind; die Schläuche tragen an ihrem freien Ende Oliven für den äusseren Gehörgang. Die Oliven bestehen aus Glasröhrchen, die mit weitem

Kautschuckschlauch überzogen sind, wodurch sie sich der Wand des äusseren Gehörganges leicht anschmiegen[1]). Ueber den Vergleich, den v. B. zwischen seinem Apparat und dem Phonendoskop anstellte, sagt er:

1. Töne, also Herztöne, werden mit dem „Trommel-Stethoskop" ebenso laut wie mittels des Phonendoskops, vielleicht mit dem letzteren um ein geringes lauter gehört. 2. Töne behalten bei der Auscultation mit dem Trommelstethoskop den weichen Charakter, wie man sie mit blossem Ohre hört, sie sind aber lauter. 3. Ebenso verhält es sich mit der Auscultation von Geräuschen. 4. Das von v. B. angegebene Stethoskop macht es möglich, Geräusche wahrzunehmen, die man mit blossem Ohre garnicht hört; sonst nur schwach zu hörende Geräusche werden lauter und deutlicher wahrgenommen.

Max Herz hat das demonstrirte Stethoskop erprobt und bestätigt die von v. B. angeführten Vorzüge.

Beitrag zur Bestimmung des specifischen Gewichtes im Harne und über ein neues Urometer für geringe Harnmengen.

Herr Adolf Jolles weist auf die Fehler hin, die beim Bestimmen des specifischen Gewichtes des Harns mit den üblichen Urometern sich ergeben. Der Fehler, der dadurch entsteht, dass die Abstände der Theilstriche auf den Aräometern nicht alle experimentell bestimmt werden, sondern nur 1,000 und 1,050 resp. 1,060, und dass der Zwischenraum in gleiche Theile getheilt wird, lässt sich vermindern, indem man statt dessen 1,010 und 1,035 bestimmt, den Abstand in 25 Theile theilt und 10 solcher Theile nach oben und nach unten aufträgt. Höhere Harndichten als 1,045 kommen in der Praxis nur äusserst selten vor.

Um von kleinen Harnmengen das specifische Gewicht feststellen zu können, hat J. bei Heinr. Kaffeller (Wien) ein Urometer anfertigen lassen, dass nur eine Scala von 1000—1010 hat, deswegen sehr kurz ist und nur wenig Flüssigkeit gebraucht. Um Harne von höherem specifischen Gewicht zu messen, wird das Instrument mit Gewichten in Form kleiner durchlöcherter Metallscheiben (jede entsprechend 10 Theilstrichen der Scala) beschwert. Das Ablesen des specifischen Gewichtes ist sehr einfach; die Zahl der Gewichte giebt die Zehner an und die Stelle der Scala, bis zu der das Instrument eintaucht, die Einer.

(*Wiener med. Presse 1897, No. 8 u. 9.*)
Bock (*Berlin*).

Medicinisch-pharmaceutischer Bezirksverein Bern.

III. Sitzung des Wintersemesters am 15. December 1896.

Ueber die leitenden Grundsätze bei der Aufsuchung neuer Arzneimittel.

Herr Prof. Tschirch (Autoreferat): Der Vortragende gab anknüpfend an die Thatsache, dass wir wieder in ein neues iatrochemisches Zeitalter eingetreten sind und gleich wie zur Zeit des Paracelsus von zahlreichen Chemikern Chemie jetzt wieder getrieben wird, „um Arzneimittel zu finden", eine historische Darstellung der Entwickelungsgeschichte dieses modernen iatrochemischen Zeitalters. Er schilderte, wie man von den Phenolen und Cresolen und der Salicylsäure zu den Salolen gelangte und durch Modificirung des „Salolprincipes" auf zahlreiche andere Körper mit arzneilicher Wirkung kam, wie ferner durch Verfolgung des „Antifebrinprincipes" in den acetylirten ein neues Gebiet sich erschloss und im Phenitidin eine neue Operationsbasis gewonnen wurde. Wie endlich ausgehend vom Pyridin, Chinolin und Pyrrol der Aufbau künstlicher Alcaloide versucht wurde und glückte und wie endlich durch combinirte Einführung mehrerer Gruppen gleichzeitig (z. B. des Jods und der Sulfogruppe, des Acetylrestes und der Methoxylgruppe etc.) zwar nicht immer, ja nicht einmal häufig, Accumulation der Einzelwirkungen, wohl aber neue Körper sehr eigenartiger Weise entdeckt wurden. Der Vortrag wurde unterstützt durch Demonstration von ca. 100 neueren Arzneimitteln, die theils aus deutschen Fabriken (Heyden, Merck, Bayer, Riedel, Schering etc.) theils von schweizerischen Firmen (Traub-Basel, Siegfried-Zofingen, Société chimique des usines de Rhône-Genf, Durand, Huguenin & Co.-Basel) geliefert waren.

Ueber Aethernarkose im Kindesalter.

Herr Dr. Stoos (Autoreferat) tritt für den Aether zur Anästhesirung von Kindern jeden Alters ein im Gegensatz zu der allgemeinen Ansicht, dass besonders für Säuglinge und im ersten Kindesalter stehende Individuen das Chloroform bei weitem vorzuziehen sei.

Bei der Durchsicht der Litteratur ergiebt sich, dass Chloroformtodesfälle keineswegs so selten sind. Ref. konnte in der Litteratur 33 Todesfälle bei Kindern unter 12 Jahren finden, eine Zahl, welche sich sicher noch mehr vermehren liesse, ganz abgesehen von der grossen Mehrzahl, welche nicht zur Publication gelangen. Darunter befindet sich unter andern der Tod eines 6 Monate alten Kindes nach nur einmaligem Aufschütten von 5 Tropfen Chloroform. Chloroform ist daher bei kleinen Kindern keineswegs so ungefährlich, wie man annimmt.

Aethertodesfälle bei Kindern kennt Ref. bis dahin nicht, auch keine solchen in directem Anschluss an die Narkose. Im Allgemeinen erliegen aber dem Aether im Gegensatz zum Chloroform ältere, decrepide Individuen, welche an chronischen Affectionen der Luftwege leiden.

Die Erfahrungen des Vortragenden, welche sich auf 250 Aetherkindernarkosen beziehen, sind durchaus günstig. 1. Die Reizung der Bronchial- und Trachealschleimhaut, welche im Allgemeinen dem Aether als Wirkung zukommt, macht sich trotz der Zartheit der Schleimhäute viel weniger geltend als bei Erwachsenen. Immerhin ist auch bei Kindern intensive Erkrankung der Luftwege als Contraindication anzusehen. 2. Die Salivation ist eher geringer als bei Erwachsenen und giebt auch in der Dentitionsperiode zu keinen Störungen Anlass. Es kann daraus eine Contraindication für die Dentitionsperiode (Demme, Fueter) nicht aufgestellt werden. 3. Die Einleitung der Narkose ist leicht, das Excitationsstadium nicht ausge-

[1]) Das angegebene Instrument wird von Castagna, dem Mechaniker des physiologischen Instituts in Wien, angefertigt. Der Preis ist 4 fl.

sprochener als bei Chloroform, die Narkose selbst ruhig und tief. Säuglinge schlafen im Durchschnitt in 2 Minuten, ältere Kinder in 2—5 Minuten. Erbrechen und Brechreiz sind gerade bei Säuglingen eine grosse Ausnahme.

Vorübergehende Apnoë, wie sie Tripier und Marduel beschreiben, hat Ref. einmal beobachtet. Die Athmung stellte sich aber rasch ohne künstliche Hülfsmittel wieder ein. 4. Das Erwachen aus der Narkose ist ein viel schnelleres als bei Chloroform, die Nachwehen sind auffallend gering. Säuglinge nahmen unmittelbar nach dem Erwachen die Brust oder die Flasche ohne zu erbrechen. 5. Bronchitiden und Bronchopneumonien im Anschluss an Aethernarkosen hat Ref. ebensowenig wie Juillard und Dumont gesehen, auch keine Darmstörungen, wie sie von Wieland aus der Baseler Klinik nach Chloroform beschrieben wurden.

Bezüglich der Technik ist zu bemerken, dass mit der Juillard'schen Maske ätherisirt wird und dass Ref. die sogen. Erstickungsmethode verwirft.

Ref. kommt zu dem Schluss, dass Aether auch für Kinder jeden Alters ungefährlicher ist als Chloroform, dass die Nachtheile, welche demselben für die Kindernarkosen zugeschrieben werden, bei richtiger Technik ihm nicht zukommen. Er narkotisirt viel ruhiger, seitdem er zum Aether übergegangen ist und empfiehlt den Collegen daher sehr warm, einen Versuch mit diesem Anästheticum zu machen.

Herr Dumont bespricht die Arbeit von Stoos, die doch nur eine Bestätigung dessen ist, was er seit 10 Jahren über die Aethernarkose mitgetheilt und selbst erfahren hat. Eine Contraindication für die Aethernarkose nach dem Alter, statt nach dem Lungenbefunde zu stellen, hält er für ganz unrichtig. Er hat Kinder wie Grosse ätherisirt, ohne Nachtheile davon zu sehen, wenn die Betreffenden gesunde Lungen hatten. Das jüngste Kind war 4 Tage alt, der älteste Patient 84 Jahre. Die Zahl seiner Aethernarkosen, die alle genau aufgezeichnet sind, beträgt jetzt 1740, davon betreffen 271 Kinder. Von diesen verliefen 162, d. h. 59,7% ohne irgend welche Nachwirkungen, wie Erbrechen etc. In 2 Fällen war die Cyanose sehr stark; in mehreren Fällen wurde Eiweiss im Urin, allerdings nur wenig, nachgewiesen. Dieses Eiweiss verlor sich mit Ausnahme eines Falles schon am 2. Tage. In dem letzteren Fall verschwand das Eiweiss erst am 4. Tage. Andere Nebenwirkungen wurden nicht beobachtet.

Herr Prof. P. Müller fragt Herrn Dumont ob er auch präparatorische Morphiuminjectionen mache, um, wie angegeben wurde, die Empfindlichkeit und Hypersecretion der Schleimhäute herabzusetzen, ferner, ob in letzter Zeit die Statistik sich nicht zu Ungunsten des Aethers gewendet habe.

Herr Dumont giebt dieses zu, ohne Zahlen zu nennen. Morphium injicirt er nur bei Potatoren.

Herr Prof. P. Müller findet, es sei noch verfrüht, die beiden Narcotica einander gegenüberzustellen und man müsse noch weitere statistische Ergebnisse abwarten, bevor man definitiv dem einen oder andern den Vorzug einräumen könne.

Herr Fueter ist, wie Stoos, längst von der Ansicht zurückgekommen, dass die Dentition eine Contraindication für die Aethernarkose abgebe. Die gesteigerte Salivation und deren Folgen für die Respirationsorgane lassen sich dadurch vermeiden, dass im Beginn der Narkose nicht concentrirte Aetherdämpfe verwendet werden.

Herr Prof. Pavel tritt warm für die Aethernarkose im Kindesalter ein, da nach seiner Erfahrung Collapszustände dabei im Gegensatz zum Chloroform zu den Seltenheiten gehören.

Herr Dr. Ost kann sich nicht erklären, woher die Diarrhoe bei chloroformirten Kindern komme. Es scheine dieses doch ein seltenes Ereigniss zu sein.

Herr Stooss: Wieland (Hagenbach) erklärt diese Diarrhoe durch Eindringen von Chloroformdämpfen, welche die Magenschleimhaut schädigen und dieselben zu bacterieller Infection vorbereiten.

Herr Fueter hat kürzlich bei einem jungen Mann eine 3 Wochen dauernde starke Dyspepsie nach Chloroformnarkose beobachtet. Ueberhaupt sind diese Fälle wohl selten, wo durch Chloroform eine länger dauernde Störung in der Magen-Darmfunction bewirkt wird.

(*Correspondenzblatt für Schweizer Aerzte 1897 No 7.*)
Drews (Hamburg).

Société de thérapeutique (Paris).

Sitzung vom 11. Februar 1897.

Zur Kenntniss des Eucaïns. Herr Vogt constatirt, dass die Mittheilung von Pouchet zu Schlüssen kommt, die den in der Klinik gewonnenen Resultaten vollständig entgegengesetzt sind. Die Autoren, die das Eucaïn geprüft haben, haben beobachtet, dass das Eucaïn 1. weniger giftig ist als das Cocaïn und 2. keine Erscheinungen von Synkope oder Erbrechen hervorruft. Ausserdem bewirkt das Eucaïn eine Hyperaemie des Gewebes, während das Cocaïn eine Ischämie desselben hervorruft, und diese Wirkung des Eucaïns findet seine Anwendung. Kurz Eucaïn und Cocaïn haben specielle Indicationen.

Nebenwirkungen des Antipyrins. Herr Duhourcau hat mit Dosen von 0,5 g Antipyrin unangenehme und hartnäckige Nebenwirkungen beobachtet bei einem jungen Mädchen, welches er wegen einer Leukoplasie der Mundschleimhaut behandelte. Die Nebenwirkung bestand in einem plötzlich auftretenden Erythem. Zwei Jahre später bekam dieselbe Patientin nach der Einnahme von Antipyrin einen über den ganzen Körper verbreiten Pruritus mit lebhafter Röthe der Haut. Die Erscheinung bestand mehrere Tage und verschwand dann durch den Gebrauch von Purgantien, Bädern und Brom. Duhourcau glaubt nicht, dass eine ungenügende Urinausscheidung die Ursache dieser Erscheinungen ist, sondern ist vielmehr der Ansicht, dass die Pathogenese dieser Nebenwirkungen auf einer vorhandenen Idiosynkrasie beruht. Er hat neuerdings einen neuen Fall von auf Idiosynkrasie beruhender Antipyrinnebenwirkung beobachtet.

Hyperchlorhydrie und Ueberempfindlichkeit des Magens. Herr Soupault kann sich nicht überzeugen, dass die Hyperchlorhydrie

eine functionelle Störung ist. Diese Störung entspricht der hypersthenischen Dyspepsie, d. h. einer übertriebenen Activität aller Functionen des Magens, und zwar der secretorischen, sensitiven und motorischen Function. Soupault spricht über die Contractur oder den Krampf des Magens. Die Regurgitationen sind das Resultat einer „Revolte" der Schleimhaut. Der Schmerz des Ulcus rotundum beruht ebenfalls auf dem Spasmus des Magens: er tritt in einer frühern oder späteren Periode der Verdauung auf, man kann dann im Epigastrium den contrahirten Magen fühlen, und der Schmerz bei organischen Verengerungen des Pylorus hat denselben Charakter. Ein weiterer Beweis dieser Ansicht ist, dass die Gastro-Enterostomie die unerträglichen Schmerzen zum Verschwinden bringt. Soupault bespricht die Wirkungen der Alkali-Darreichung und zeigt, dass es bei der Behandlung nothwendig ist: 1. jede Erregung des Magens durch ein Medicament zu vermeiden und 2. jede Erregung zu beruhigen. Diät, Nährklystire, Milchregime, ausgewählte Ernährung, Ruhe, Faradisation und Auswaschung des Magens, Alkalien, Belladonna, Morphium, Cocaïn, Chloroformwasser, Brompräparate und Hydrotherapie haben je nach dem Fall ihre Indicationen und ihre Resultate bei der Behandlung der gastrischen Hypersthenie.

Die Behandlung der Chloro-Anämie. Herr Barbier hat besonders die Behandlung der Chloro-Anämie der Pubertätszeit studirt, der Chlorose, die eine Veränderung des Blutes als anatomisches Substrat hat. 1. specifische Medication: Sie besteht in Wiederherstellung des aus dem Blut in der Form von Hämoglobin verloren gegangenen Eisens. Die beste Form des Eisens ist das Lactat oder Oxalat, und zwar 0,4 g *pro die.* Subcutane Injectionen haben nicht den gewünschten Effect ergeben. 2. Stärkende Behandlung: sie ergiebt allein nur eine scheinbare Heilung. Sie besteht in Ernährung, Ruhe, Wasser- und Luftbehandlung (Höhenklima), Eisenmineralwasser, Mangan und Arsen. 3. Symptomatische Behandlung: Behandlung von Krankheitserscheinungen, wie Dyspepsie etc.

Die Pathogenese der Chlorose ist noch nicht aufgeklärt. Mit Rücksicht auf einen toxischen genitalen Ursprung haben Spillmann und Etienne in Nancy Versuche gemacht mit Extracten und Pulver von Schafsovarien.

Herr Fernet glaubt, dass die Chlorose eine specifische Krankheit ist, und zwar in Bezug auf die Aetiologie, die Pathogenese und die Symptomatologie. Sie erfordert daher eine specifische Behandlung. Eisen nützt in vielen Fällen, giebt jedoch auch oft keine Besserung. Bei dem augenblicklichen Standpunkt der Wissenschaft muss die Behandlung eine symptomatische sein (Luftbehandlung etc.).

(*La médecine moderne 1897, No. 13.*)

(*Sitzung vom 24. Februar 1897.*)

Jodothyreoïdin und die auf dem Jodothyreoïdin basirten Präparate der Thyreoïdea.

Herr Catillon erinnert daran, dass man aus der Schilddrüse verschiedene Substanzen isolirt hat wie das Thyrojodin, das Thyroantitoxin und das Thyronucleoalbumin.

Zur Zeit wird das Thyrojodin therapeutisch angewendet. Das in demselben enthaltene Jod findet sich in den mit Glycerin, Wasser oder Salzwasser ausgezogenen Extracten. Catillon gebraucht zur Darstellung des Jodothyreoïdins Wasser, das nicht Pepsin sondern Pancreatin enthält und hat gefunden, dass man ungefähr 3 % Jod aus dieser Substanz ausziehen kann, welches zur Conservirung in Milchzucker verrieben wird. Er erinnert daran, dass das Jodothyreoïdin den Schilddrüsenpräparaten substituirt werden muss. Man hat sehr oft von der Thymus, von den Speicheldrüsen und Lymphdrüsen anstatt der Schilddrüse und deren Präparate den Kranken zu ihrem Schaden gegeben. Ausserdem selbst wenn man Schilddrüse reicht, ist man den verschiedensten Zufällen ausgesetzt, wegen des verschiedenen Gehalts der verschiedenen Schilddrüsen an der wirksamen Substanz. Der in der Schilddrüse befindliche Jodgehalt ist sehr verschieden und schwankt zwischen 1 und 10 %, was von der Rasse, dem Gesundheitszustande und der Ernährung der Hammel abhängt. Catillon beobachtete oft Cysten in der Schilddrüse und prüfte den Gehalt dieser Cysten an Jod. Er fand, dass sie zuweilen kein Jod enthalten, in andern Fällen denselben Gehalt oder gar noch einen höheren an Jod wie normale Schilddrüsen.

Die Schilddrüsentabletten haben bei gleichem Gewicht eine gleiche Wirkung wie die frische Schilddrüse. Sie müssen, damit sie sich halten, von dem Fett befreit werden, was man durch Behandlung der Drüsen mit Petroleumäther erreicht.

Catillon wirft am Schluss die Frage auf, ob Jodothyreoïdin allein wirksam ist, ob es in gleicher Weise wirksam ist, wie andere aus der Schilddrüse gewonnene Substanzen, ob endlich die frische Schilddrüse nicht noch andere Wirkungen hat, als die aus ihr entnommenen Stoffe?

Diagnose und Behandlung der Chlorose. Herr Huchard trennt die Chlorose von der Anämie. Die Chlorose ist eine spontane Krankheit, eine Entwickelungskrankheit, die bei Frauen auftritt und auf Hinfälligkeit beruht. Die Anämie ist ein Symptom, eine zufällige Krankheit, die auf den verschiedensten Ursachen beruht, von denen die hauptsächlichsten sind: grosse Blutverluste, Intoxicationen, Reconvalescenzen von schweren Krankheiten. Sie tritt als ein begleitendes Symptom der Chlorose auf. Nach einer Gegenüberstellung der klinischen Charaktere der Chlorose, einer constitutionellen Krankheit und der Anämie, eines einfachen Symptoms, kommt Huchard auf die Behandlung zu sprechen.

Er erinnert daran, dass schon Trousseau darauf aufmerksam gemacht hat, dass es Fälle von Chlorose giebt, wo man kein Eisen geben darf, worunter er wahrscheinlich die durch Tuberculose erzeugten Anämien meint. Huchard theilt die Chlorotischen in 3 Gruppen: 1. Bei den ersten ist das Eisen ohne Nutzen, 2. bei der zweiten Gruppe ist es schädlich und 3. bei der dritten von Nutzen.

1. Das Eisen ist ohne Nutzen: bei Chlorotischen ersten Grades nach Hayem. Ruhe, passende (was nicht heissen soll roborirende) Ernährung,

Landluft, Hygiene sind die Grundlagen der Behandlung. Reisen sind also schädlich. Es giebt Winter- und Sommerchlorotische. Die ersteren sind die jungen Mädchen, welche sich in Gesellschaften und auf Bällen ermüden, die zweite Klasse sind die Mädchen vom Lande, welche mit Ernte- und Gartenarbeit überhäuft sind.

2. Das Eisen ist schädlich besonders bei Chlorotischen mit Dyspepsie. Man muss erst die Dyspepsie bekämpfen, ehe man daran denken kann, Eisen zu geben.

3. Das Eisen ist von Nutzen nach dem Verschwinden der Dyspepsie. Man giebt am besten 0,20 Ferrum lacticum oder citricum *pro die*. Man darf aber auch die hygienische Behandlung, die Luftbehandlung in Höhen von 800—1000 Meter und Ruhe nicht unterschätzen. Kurz in den drei Worten: Ruhe, Luft und Eisen liegt die ganze Behandlung der Chlorose.

Herr Legendre stimmt den Behauptungen von Fernet und Huchard vollkommen zu und berichtet die Thatsache, dass man oft auf dem Rücken der Finger von Chlorotischen besonders an den Gelenken localisirte Pigmentationen findet. Er fügt hinzu, dass die hygienische Behandlung allein immer Besserungen bewirkt, aber nicht immer Heilungen. Er macht auf die Gefahren des Aufenthaltes am Meeresstrande aufmerksam, er hat sehr oft beobachtet, dass fast geheilte Chlorotische in Seebäder reisten und schwer krank zurückkamen. Er rühmt dagegen die gute Wirkung der heissen Soolbäder.

Herr Barbier fragt nach den Beziehungen zwischen Chlorose und Albuminurie.

Herr Legendre hat oft Albuminurie bei Chlorotischen beobachtet und giebt verschiedene Ursachen für diese Albuminurie an. Bei der grössten Anzahl der Fälle ist die Niere intact, und man findet dann keine Cylinder. Man muss diese Albuminurie mit der Dyspepsie, Leukorrhoe etc. in eine Linie stellen. In anderen Fällen ist die Niere krank: die Chlorose führt zur Bright'schen Niere. Legendre erinnert kurz an ein vor mehreren Jahren empfohlenes Verfahren der Behandlung: wiederholte kleine Aderlässe machten manche Autoren, die Chlorotische mit Albuminurie behandelten. Vielleicht wirkt diese Methode auch bei Chlorotischen mit chronischer Albuminurie.

Herr Ferrand empfiehlt zur Behandlung der Chlorose Einathmung comprimirter Luft und Soolbäder oder Schwefelbäder, wobei nicht zuviel Salz oder Schwefel gebraucht werden muss, um nicht nervöse Erscheinungen hervorzurufen.

Herr Huchard schlägt vor, die Frage der „Urämie und ihre Behandlung" zu verhandeln.

(*La médecine moderne 1897 No. 17.*)
Drews (*Hamburg*).

Société de biologie.

(*Sitzung vom 13. März 1897.*)

Untauglichkeit des Marmorek'schen Serums gegen Erysipel. Herr Courmont schliesst aus einer Reihe von Versuchen mit dem Marmorek'schen Serum, dass das gegenüber den Marmorek'schen Streptococcen so wirksame Serum keine präventive Wirkung hat gegen Erysipel. Man muss deshalb die Immunisirungen der Pferde mit Serum Erysipelkranker vornehmen, um ein gegen die Erysipelstreptococcen wirksames Serum zu erhalten, was Courmont jetzt zu erreichen versucht.

(*La médecine moderne No. 22, 1897.*)

(*Sitzung vom 27. März 1897.*)

Ueber Vergiftungsversuche mit Tuberculin.

Herr Maragliano theilt das Resultat seiner Beobachtungen bei gesunden Meerschweinchen mit. Die Vergiftung durch Tuberculin kann plötzlich, rasch, langsam und vorübergehend sein. Die plötzliche Vergiftung führt in wenigen Stunden zum Tode, die rasche in 2—3 Tagen, beide mit hohen Fiebertemperaturen, die langsame in 8—10 Tagen mit Fieber in den ersten 24 Stunden und die vorübergehende zeigt 24 Stunden Fieber, geht aber in Heilung über. Es ist sehr schwer die minimale tödtliche Dosis von dem Tuberculin für Meerschweinchen zu bestimmen. Das von Maragliano verwandte Tuberculin bringt beim gesunden Meerschweinchen in der Dosis von 0,75 auf 100 g des Thieres den Tod und kann als minimale tödtliche Dosis gelten. Sie kann durch das therapeutische Serum neutralisirt werden. Maragliano erklärt nochmals, dass es ihm niemals gelang, selbst mit grossen Dosen Serums höhere Dosen als die Minimaldosis von Tuberculin zu neutralisiren, wie es bei andern Infectionen mit anderem Serum möglich ist. Man konnte auch in dem Laboratorium von Bouchard diese Neutralisation constatiren durch die Versuche von Charrin und Péron.

Sterilisation der Vaccinationslymphe.

Herr Lemoine: Die Glycerinlymphe enthält zwei Arten von Mikroben, die einen sind accidentell hineingelangt und lassen sich durch aseptische Behandlung vermeiden, die andern sind constant, ein weisser und ein gelber Staphylococcus, deren Menge man durch Aufbewahrung der Lymphe vermindern kann, wodurch aber auch die Wirkung der Lymphe sehr abnimmt. Wenn man die Lymphe bei 30°, 37°, 41° für 24 Stunden erwärmt, verschwinden die Mikroben, aber die Virulenz der Lymphe nimmt bei 40° stark, bei 37° noch wenig ab. Wenn man aber die Lymphe bei 30° während 24 Stunden erwärmt, so werden die Mikroben getödtet, während die Virulenz voll erhalten bleibt, so dass man auf diese Weise eine nicht infectiöse wirksame Lymphe erhalten kann.

Ein neues Reagenz auf Albumin.

Herr Boureau empfiehlt als Reagenz auf durch Wärme coagulirbare oder Alkalialbumine die Oxyphenylsulfosäure mit $^1/_3$ Sulfosalicylsäure. Ein Tropfen dieses Reagenz auf den Cubikcentimeter Urin präcipitirt die Albumine als weissen opaken Niederschlag, wobei es sich nicht um Peptone, Propeptone, Alkaloide, Urate, Phosphate etc. handelt.

(*La médecine moderne No. 26, 1897.*)
Drews (*Hamburg*).

Referate.

1. Die Bedeutung der aktiven löslichen Zellproducte für den Chemismus der Zelle. Von Prof. H. Buchner (München). Münch. med. Woch. 1897, No. 12.

2. Zu Robert Koch's Mittheilung über neue Tuberculinpräparate. Von Prof. H. Buchner (München). Berl. klin. Woch. 1897, No. 15.

1. H. Buchner berichtet über ein neues Verfahren, welches sein Bruder Eduard entdeckt hat und mit dessen Hülfe es gelingt, die morphologisch nicht weiter differenzirbaren gelösten flüssigen Bestandtheile des Zellinneren der Untersuchung zugänglich zu machen. E. Buchner hatte schon vor Jahren die Idee practisch verwirklicht, den Zellsaft von niederen Pilzen, insbesondere von Hefezellen, durch mechanische Zerreibung derselben, eventuell unter Beimengung von Sand, zu gewinnen; dieses Verfahren wurde neuerdings verbessert durch nachfolgende Auspressung der zerriebenen Pilzzellen bei einem Druck von 4—500 Atmosphären. Dadurch wurde, zunächst bei Bierhefezellen, eine klare, häufig etwas opalisirende gelbe Flüssigkeit von Hefegeruch und schwach alkalischer Reaction gewonnen, welche über 10 Proc. Albumine enthielt. Dasselbe Verfahren liess sich auch auf Bacterienmassenculturen anwenden, welche, wie Versuche von M. Hahn in des Verfassers Laboratorium an Culturen von Tuberculose, Pyocyaneus und Cholera ergaben, ebenfalls albuminhaltige Flüssigkeiten darstellten. Dieser Presssaft der Hefezellen vermochte nun alkoholische Gährung zu bewirken, d. h. aus Zucker bei höherer Temperatur Alkohol und Kohlensäure abzuspalten. Er verliert aber bald seine Gährwirkung auf Zucker und behält sie nur, wenn ihm von vornherein Rohrzucker zugesetzt wird. Die Gährwirkung ist also, wie hierdurch bewiesen wird, nicht an die lebende Zelle gebunden, sondern sie geht von einer im plastischen Zellsaft gelösten Substanz aus, welche nach dem geschilderten Verfahren isolirt erhalten werden kann. Buchner bezeichnet diese löslichen Zellsubstanzen als Zymasen und stellt sie auf eine Stufe mit den anderen bekannten „activen Zellsubstanzen“ von entsprechend anderer Wirkung, den Enzymen, specifischen Toxalbuminen und den Alexinen der weissen Blutkörperchen.

Das erhaltene Ergebniss sei für das Verständniss der Toxalbuminwirkung besonders wichtig; denn auch diese specifischen Bacterienproducte sind, vor Allem bei Tetanus und Diphtherie, nicht Gährproducte, sondern selbst mit Gährkraft versehen oder wenigstens active Producte der specifischen Bacterienzelle, deren Activität nicht an todten chemischen Stoffen, sondern am lebenden Organismus demonstrirbar ist.

Die gelungene Herstellung aus Presssäften von Cholera- und Tuberkelbacterien-Massenculturen musste sofort den Gedanken erwecken, dass diese unveränderten Zellsäfte der pathogenen Bacterien am meisten geeignet sein dürften, um im Thierkörper specifisch immunisirend zu wirken. Die von M. Hahn in des Verfassers Institut begonnenen Versuche haben für Meerschweinchen-Cholera die Möglichkeit rascher und kräftiger Immunisirung bereits ergeben; sie sind auch für Tuberculose im Gange, aber noch nicht abgeschlossen.

2. In dem zweiten Aufsatze betont B. zunächst die principiellen Unterschiede des neuen Tuberculinpräparates von Koch gegenüber dem alten. Das erste Präparat war, worüber Koch selbst sich nicht klar war, was aber die Untersuchungen von Römer und Buchner erwiesen hatten, eine durch Erhitzen aus Culturen gewonnene Lösung nicht specifischer Bakterienproteïne, deren fieberhaft entzündliche Wirkung auf deren Albumosengehalt beruhte und durch die Proteïne nicht identischer Bakterien ersetzt werden kann. Das neue Tuberkulin dagegen bestände aus den unveränderten specifischen Inhaltsstoffen des Tuberkelbacillus.

Koch habe nun diese Substanzen durch mechanische Zertrümmerung der Zellen gewonnen, und es solle nicht bezweifelt werden, dass er, dem Wortlaut seiner Mittheilung entsprechend, diese Idee selbständig gefasst habe. Indess hat E. Buchner, durch frühere Versuche seines Bruders angeregt, schon 1893 ein Verfahren angegeben, Bacterienzellen durch Zerreiben mechanisch zu zertrümmern, um die Inhaltsstoffe unverändert zu gewinnen. Dies Verfahren sei auf E. Buchner's Veranlassung von den Farbwerken zu Höchst dem Patentamt eingereicht und von diesem öffentlich ausgelegt, der Patentanspruch jedoch schliesslich abgelehnt worden. Wäre das Patent damals ertheilt worden, so hätte sich Koch, der jetzt im Wesentlichen das gleiche Verfahren anwende, dadurch zwar nicht an der wissenschaftlichen Verfolgung seiner Arbeiten, wohl aber an der anderweitigen Verwerthung derselben behindert gesehen.

Durch den äusseren Misserfolg hätten sich aber die Brüder Buchner nicht entmuthigen lassen, sondern das Verfahren der Zerreibung durch die nachfolgende Auspressungsmethode bei einem Druck von 4—500 Atmosphären verbessert. Dies Verfahren sei in seiner Anwendung auf Bierhefezellen von E. Buchner bereits im Januar 1897 publicirt worden und sei im Institut des Verfassers auch für pathogene Bakterien, speciell für den Tuberkelbacillus zum Zwecke specifischer Immunisirung durch M. Hahn und Bulling in Gebrauch gezogen, wie B. am 16. März mitgetheilt habe. Das Koch'sche Verfahren sei umständlicher, chemisch eingreifender und weit gefährlicher, als die von Buchner benutzte Methode. Es klinge nach alledem sehr merkwürdig, wenn Koch am Schluss seiner Mittheilung behaupte, dass weitere Verbesserungen der Präparate selbst nicht mehr zu erwarten seien; so lange die immunisirende Wirkung der im Buchner'schen Institut hergestellten Presssäfte aus Tuberkelbacillen nicht erprobt sei, wozu bisher noch die erforderliche Zeitdauer mangelte, müssten diese Behauptungen Koch's zum mindesten als verfrüht bezeichnet werden.

In einer Fussnote erklärt Buchner schliesslich die Zurückdatirung der am 1. April erschienenen Koch'schen Mittheilung auf den 14. November 1896, sofern daraus Prioritätsansprüche abgeleitet werden sollten, für unzulässig.

A. Gottstein (Berlin).

(Aus dem Königl. preussischen Institut für Serumforschung und Serumprüfung in Steglitz.)

Versuche über die Möglichkeit der Uebertragung des Rotzcontagiums mittels Diphtherieheilserum. Von Stabsarzt Dr. Bonnhoff.

Die deutschen Fabrikate des Diphtherieheilserums werden, wie bekannt ist, mit einem Zusatz von 0,5%iger Carbolsäure oder ähnlichen Mitteln in annähernd gleicher Concentration versetzt, ehe sie in den Handel kommen. Es wurde daher versucht, zu bestimmen, ob ein solcher Carbolsäurezusatz imstande ist, reichlich in das Serum aus Reinculturen übertragene, lebenskräftige Rotzbacillen unschädlich zu machen. Ueber diese Ursache erstattet Bonnhoff einen mit 2 Tabellen versehenen Bericht; es geht aus demselben hervor:

1. Dass das Blutserum zweier rotzkranker Pferde, auf rotzempfängliche Thiere subcutan und intraperitoneal übertragen, keine Erkrankung dieser letzteren hervorgerufen hat, womit die Möglichkeit des Vorkommens einer Rotzübertragung dann, wenn dem Serum keine Desinficientien zugesetzt sind, nicht geleugnet werden soll. 2. Dass 0,5%iger Carbolsäurezusatz zu dem Serum diphtherieimmuner Pferde eine sehr grosse Zahl lebenskräftiger, in diesem Material enthaltener Rotzbacillen in 2 bez. 4 Stunden derart verändert, dass ihnen eine Vermehrung auf künstlichem Nährboden unmöglich gemacht wird. 3. Dass durch 24stündigen Aufenthalt in 0,5%igem Carbolserum diphtherieimmuner Pferde den zur Untersuchung gezogenen Rotzbacillen die Fähigkeit genommen ist, Meerschweinchen an Rotz erkranken zu lassen.

Endlich bemerkt Bonnhoff noch, dass mindestens 7 Tage vergehen, ehe das Diphtherieserum nach dem Carbolsäurezusatz in den Handel kommt.

(Berliner klinische Wochenschrift 1897, No. 5.)
H. Rosin (Berlin).

Neuere Arbeiten über Morbus Addisonii.

1. **Des variations de toxicité des extraits de capsules surrénales.** Par L. A. Dubois. (Arch. de Physiologie 1896, No. 2.)
2. **Behandlung der Addison'schen Krankheit mit Nebennierenextract** (Sydney Ringer, Arthur Phear, Parkenson, Turney, Hale With). Discussion in der Sitzung der Clinical Society London am 10. Januar 1896. (Ref. Münch. med. Wochenschrift 1886, No. 5.)
3. **Ein seltener Fall von Morbus Addisonii.** Von Dr. David Hansemann. (Berl. klin. Wochenschrift 1896, No. 14.)
4. **Neue Symptome der Addison'schen Krankheit.** Von Dr. Renner. (Vereinsbl. f. Pfälzer Aerzte 1896, No. 3.)
5. **A third report on the superrenal gland and the causation of Addison's disease.** By A. G. Auld. (Brit. med. Journ. July 14, 1896.)
6. **Zur Physiologie der Nebennieren.** Von Dr. M. Mühlmann. (Deutsche med. Wochenschr. 1896, No. 26.)
7. **Operative Heilung eines Falles von Morbus Addisonii.** Von Dr. R. Oestreich, Privatdocenten an der Universität, Assistenten am pathologischen Institut zu Berlin. (Zeitschr. f. klin. Med. XXXI, H. 1 u. 2, 1896.)
8. **Two clinical lectures on Addison's disease.** By Byron Bramwell. (Brit. med. Journ. Jan. 2 u. 9, 1897.
9. **Morbus Addisonii und Organotherapie** (nach einem am 17. Sept. 1896 im ärztl. Verein zu Nürnberg gehaltenen Vortrage). Von Dr. F. Schilling. (Münch. med. Wochenschr. 1897, No. 7.)

A. Zusammenhang des M. Addisonii mit dem Ausfall der Nebennierenfunction.

Die Bekanntschaft des wenn auch zeitweilig bestrittenen Zusammenhanges zwischen Erkrankung oder artificiell bewirkter Ausschaltung der Nebenniere mit dem als Addison'sche Krankheit zusammengefassten Symptomencomplexe ist ja schon alten Datums. Experimentelle Untersuchungen hatten ergeben, dass die Exstirpation einer Nebenniere zu grosser Schwäche, unregelmässiger Athmung, Pulsverlangsamung und sehr oft zum Tode führte, welcher letztere nach Entfernung beider Nebennieren immer eintrat. Bei Erkrankungen der Nebennieren, hauptsächlich solchen tuberculöser Natur, sah man häufig auch die für den M. Addisonii charakteristischen Pigmentirungen der Haut auftreten.

Ueber einen seltenen Sectionsbefund bei unserer Krankheit berichtet Hansemann (3). Es zeigte sich hier ein schwach entzündlicher Process in den Nebennieren mit völliger Aplasie der Rindensubstanz, sodass diese bei dem fast gänzlichen Fehlen sonstiger Veränderungen als Ursache der Krankheit angesehen werden musste. Ein ähnlicher Fall von Schwinden der Nebennierenrinde ist bis jetzt in der Litteratur nicht beschrieben worden, wenn auch bei Addison'scher Krankheit zuweilen ähnliche Zustände als Atrophie der Nebennieren bezeichnet worden sein mögen. Cystische Entartung der linken Nebenniere, die walnussgross und mit einer käsigen Masse erfüllt war, ergab die Section in einem von Renner (4) beschriebenen Falle, in welchem ausser den sonstigen charakteristischen Symptomen der Addison'schen Krankheit während des Lebens auch Hautjucken und warzenförmige Hautverdickungen zu beobachten waren, die unzweifelhaft mit dem Leiden in Beziehung standen, bisher aber noch nicht beschrieben worden sind.

Bramwell (8) berichtet über 3 Kranke mit M. Addisonii, bei denen sich nach dem Tode die Nebennieren theils in käsig-fibröse Massen verwandelt vorfanden, theils cirrhöse Atrophie zeigten, theils vollständig geschwunden und durch Fettmassen ersetzt waren.

Schilling (9) erwähnt in seiner Arbeit, in welcher er einen durch die unten zu erwähnende Therapie vorübergehend geheilten Fall von M. Addisonii schildert, bei dem sich verkäste Herde in den geschrumpften Nebennieren vorfanden, dass 2 andere Fälle von einmal vollständig, das andere Mal zeitweilig geheilter Addison'scher Krankheit, welche G. Merkel und F. und A. Bander später zur Section bekamen, erwiesen hätten, dass

es sich dort um einen abgelaufenen Process nur einer Nebenniere, hier um eine abgelaufene Tuberculose in der einen und eine frische in der anderen Nebenniere gehandelt habe.

In einem gewissen — aber nur scheinbaren — Gegensatze hierzu steht die Publication Oestreich's (7), welcher einen Fall von M. Addisonii beschreibt, der durch Exstirpation der Nebenniere geheilt wurde.

Oestreich erhielt von Dr. Hadra in Berlin zum Zwecke anatomischer Untersuchung eine Geschwulst, die dieser einer 55jährigen Kranken durch Laparotomie entfernt hatte. Bei jener waren Operation und Reconvalescenz glatt verlaufen, und die vorhandenen, sich in Muskelschwäche, Abmagerung äussernden Symptome von Kachexie und die in Magen- und Kreuzgegend ausstrahlenden Schmerzen hatten einem ausgesprochenen Wohlbefinden Platz gemacht. Oestreich, der die exstirpirte Geschwulst als tuberculöse Nebenniere erkannte, beweist nun, dass es sich im vorliegenden Falle um Addison'sche Krankheit gehandelt habe, und schliesst aus dem Verlaufe jenes, dass durch eine operative Beseitigung der erkrankten Nebenniere unter Umständen vollkommene Heilung eintreten könne.

B. Künstlicher Ersatz der ausgefallenen Nebennierenfunction.

Einerseits auf Grund der geschilderten, allmählich mehr an Ausbreitung gewinnenden Ueberzeugung von dem Zusammenhange zwischen M. Addisonii und dem Ausfall der Nebennierenfunction und andererseits in Verfolg der modernen organotherapeutischen Richtung musste man bald darauf verfallen, die Nebennierensubstanz oder ihre Extracte in den von Addison'scher Krankheit befallenen Organismus einzuführen.

Schon die Eingangs erwähnten Untersuchungen über die Wirkungen der Nebennierenexstirpation hatten gleichzeitig das Ergebniss gezeitigt, dass man bei Einspritzung eines wässerigen Nebennierenextractes ein zeitweiliges Schwinden der kachektischen Symptome sah.

Oliver, welcher wesentlich das in der Nebenniere enthaltene Toxin, wie wir noch unten ausführen werden, für identisch mit dem wirksamen Princip hielt, glaubte feststellen zu können, dass dasselbe durch die Magenverdauung nicht verändert würde, und gab die getrocknete Drüse zu 0,18—0,3 (der fünffachen Menge des frischen Organs entsprechend) in Tablettenform anfänglich nur gegen M. Addisonii, und zwar, solange die Medication fortdauerte, mit grossem Erfolg, später auch bei „asthenischen Zuständen“ verschiedener Art (Neurasthenie, Anämie, Menopause), um den Tonus des vasomotorischen Apparates zu steigern.

Auch von anderer Seite in England wurden weitere therapeutische Versuche mit dem Nebennierenextract gemacht, und in der Sitzung der Clinical Society vom 10. Januar 1896 in London konnte man constatiren, dass von 13 beobachteten Fällen von Addison'scher Krankheit 5 sehr entschiedene Besserung gezeigt hatten, während 3 Kranke auf die Extracttherapie nicht reagirten; bei den übrigen war das Resultat unbestimmt, resp. die anfängliche Besserung nur vorübergehend.

Der eine der von Bramwell (8) beschriebenen Fälle von Morbus Addisonii, der an Influenza starb und bei dem die Section vollständiges Fehlen der Nebennieren und Ersatz derselben durch Fettmassen ergab, war während seines Lebens erfolgreich mit Nebennierenextract behandelt worden.

Schilling (7) gab bei einem 16jährigen Knaben mit Addison'scher Krankheit Hammelnebenniere (täglich anfangs eine halbe, später eine ganze) und sah den Kranken in einem Vierteljahr nicht nur 30 Pfund an Körpergewicht zunehmen, sondern konnte mit dem Schwinden der übrigen Symptome auch ein solches der Pigmentirungen am Körper wahrnehmen. Allerdings starb der Patient 3 Monate später nach Aussetzen der Medication unter den Anzeichen einer vehementen Intoxication (Erbrechen, Durchfall, dunkelblaugraue Hautfarbe bei 39,5° Temperatur). Die Section ergab neben einer Pneumonie complete Nebennierenschrumpfung und Durchsetzung der an Stelle der Nebennieren befindlichen Narben mit eingetrockneten Käseherden.

Wenn auch Schilling schwankt, ob er das jähe Ende des Patienten mitten aus anscheinender Gesundheit auf acute Vergiftung oder allein auf die Pneumonie zurückzuführen habe, so glaubt er sich doch der Ansicht, dass durch weitere Organbehandlung die Function der nachweislich zerstörten Nebenniere möglicherweise dauernd hätte ersetzt werden können, nicht verschliessen zu dürfen.

C. Theoretisches über Producte und Function der Nebenniere.

Schon die im Jahre 1895 in Gemeinschaft mit Schäfer ausgeführten Untersuchungen Oliver's[1]) hatten ergeben, dass die Nebennieren eine Substanz enthalten, welche auf den Tonus der Blutgefässe und auf das vasomotorische Centrum einen mächtigen Einfluss ausübt; sie bewirkt erhebliche Contraction der Blutgefässe und die Herzaction wird durch Reizung des vasomotorischen Centrums verlangsamt. Die Nebennieren sind nach Oliver als Drüsen aufzufassen, deren Secret in hervorragender Weise die glatten und quergestreiften Muskeln beeinflusst.

In keinem Widerspruch hiermit stehen die s. Z. berichteten[2]) Forschungsergebnisse von Glucińsky und ebensowenig die Gourfin's, welche als Hauptwirkungsbereich des Nebennierenextractes das Centralnervensystem feststellten.

Während diese Autoren in den gewonnenen giftigen Producten auch das wirksame Princip der Nebennierenfunction im Organismus erblickten, haben nach Dubois (1) die Nebennieren wesentlich die Aufgabe, die in Circulation befindlichen Toxine, besonders die bei der Muskelarbeit entstehenden Abfallproducte zu zerstören, indem das Zellprotoplasma ihm ein besonderes Ferment zu enthalten schien, das einen Einfluss auf eine Anzahl organischer Gifte hat. Die sehr starke Wirkung der Toxine, welche die Nebenniere ausser-

[1]) Brit. med. Association Juni 1895.
[2]) Vgl. Referate dieser Monatshefte 1895, S. 267 und 1896, S. 44.

dem enthält, erstrecke sich hauptsächlich auf die Muskelfasern und gewisse Nervenelemente.

Auld (5) trat, wie schon in zwei früheren Arbeiten[3]), dafür ein, dass die Marksubstanz der wesentliche Bestandtheil der Nebenniere sei und der Rinde höchstens eine untergeordnete functionelle Bedeutung zukomme. Die Function des Markes besteht nach seinen Ausführungen in der Absonderung einer colloidartigen Masse, die in das Blut übergeführt wird und einen trophischen Einfluss auf das sympathische Nervensystem ausübt, während man vordem vielfach geneigt war, der Rinde eine secretorische, dem Mark eine excretorische depurative Function zuzuschreiben.

Mühlmann (6) gelang es auf Grund seiner Untersuchungen im Salkowski'schen Laboratorium in Berlin in den Nebennieren und zwar im Mark derselben bezw. in dessen Gefässen Brenzkatechin nachzuweisen, und er stellt, indem er die bereits angeführten, nach Exstirpation des Organs auftretenden Intoxicationssymptome, die sich allerdings leicht mit einer Brenzkatechinvergiftung in Einklang bringen lassen, auf eine solche zurückführt, eine neue Theorie für den M. Addisonii auf. Die Rindensubstanz hat nach Mühlmann die Function, das Material zu liefern, welches die Bildung des Brenzkatechins in dem Gefässsystem der Marksubstanz ermöglicht. Das Hauptmaterial dürfte seiner Auffassung nach im Blute selbst kreisen und dahin mittels der vegetabilischen Nahrung aus der Protokatechusäure der Pflanzen gelangen; die Umarbeitung der Protokatechusäure in Brenzkatechin soll dann die Aufgabe der Nebenniere sein. Brenzkatechin ist bis jetzt im Organismus nur im Harn (Baumann) und in der Cerebrospinalflüssigkeit gefunden worden. Es färbt sich an der Luft oder bei der Berührung mit Geweben in alkalischer Lösung braun. Ist einmal festgestellt, dass sich in der Marksubstanz Brenzkatechin vorfindet, so ist klar, warum die angrenzende Schicht der Rinde stärker braun pigmentirt ist. Wenn Brenzkatechin, so schliesst Mühlmann weiter, normaler Weise derartig auf die nächstliegenden Epithelien wirkt, so wird es auch wohl, falls es in Folge einer krankhaften Störung in das Blut gelangt, im Stande sein, ferner liegende Epithelien der Haut zu färben.

Mühlmann stellt sich die Addison'sche Krankheit eben als eine Störung vor, in Folge deren das Brenzkatechin nicht an Ort und Stelle seiner Bildung, nicht in der Nebenniere oder sehr bald nach Verlassen dieser (mit Hülfe der sympathischen Ganglien) in eine andere und zwar unschädliche Verbindung umgewandelt wird, sondern als schädliches Agens in den Kreislauf gelangt und neben Vergiftungssymptomen auch die Broncefärbung der Haut verursacht. Das abnorme Eindringen von Brenzkatechin in die Circulation kann sowohl durch übermässige Bildung desselben zu Stande kommen, wie durch Ausfall der Functionen des Schutzorganes, welches Mühlmann im sympathischen Ganglion erblickt, welches letztere ihm zur Zerstörung des Giftes resp. zur Umwandlung desselben in eine unschädliche Verbindung berufen zu sein scheint.

[3]) Brit. med. Journ. May 12. und Oct. 4., 1894.

Die Erklärung der schweren Symptome begegnet bei Annahme der Hypothese Mühlmann's auch keiner Schwierigkeit: das äusserst giftige Brenzkatechin schädigt das Nervensystem und auch in hohem Grade das Gefässsystem. Schwäche und Blutarmuth, die Verdauungsstörungen, speciell aber die Störungen des Circulationsapparates und des Nervensystems können in der That sehr wohl als Zeichen chronischer Intoxication mit Brenzkatechin angesehen werden, welches für den Fleischfresser mindestens ein sehr starkes Gift in der angedeuteten Richtung ist.

Eschle (Hub).

(Aus der medicinischen Klinik in Breslau.)

Ueber den Jodgehalt von Schilddrüsen in Schlesien. Von Dr. Franz Weiss, ehem. Assistenten der Klinik.

Theils von Baumann selbst, theils auf eine Anregung von anderer Seite wurde es unternommen, den Jodgehalt der Schilddrüsen aus verschiedenen Gegenden zu bestimmen: die bisher veröffentlichten Untersuchungen haben thatsächlich nicht unbedeutende Differenzen in dieser Beziehung bezüglich Freiburg i. B., Hamburg und Berlin ergeben. Verf. dem Material aus der Provinz Schlesien zur Verfügung stand, fand als Durchschnittsgewicht der Drüsen 7,2 g, als mittleren Jodgehalt 4,04 mg. Werden die Drüsen aus Hirschberg, die sowohl ein höheres Durchschnittstrockengewicht von 11,5 g, als auch einen höheren durchschnittlichen Jodgehalt von 5,54 mg aufweisen, in Abrechnung gebracht, so resultirt für die Drüsen von Breslau und Umgebung ein Trockengewicht von 6,6 g und Jodgehalt von 3,8 mg im Durchschnitt. Das mittlere Gewicht ist also niedriger als dasjenige von Freiburg und Berlin, höher als das von Hamburg. Der mittlere Jodgehalt fällt mit dem der Hamburger Drüsen zusammen und ist etwas um die Hälfte höher als derjenige von Freiburg, bedeutend niedriger als der aus Berlin.

Was den Jodgehalt in Kröpfen anlangt, so waren in zweien derselben nur Spuren von Jod nachweisbar, bei den übrigen schwankte der Jodgehalt zwischen 5,74—11,0 mg. In die Tabelle des Verf. fanden solche Bestimmungen keine Aufnahme, aus denen die sehr hoch gefundenen Jodwerthe die therapeutische Verwendung von Jodpräparaten vermuthen liessen. Nachträgliche Nachforschungen bestätigten eine solche auch für die Mehrzahl der Fälle.

Das Material untersuchter Kinderschilddrüsen war nur beschränkt. Jedoch schien sich zu ergeben, dass bei Kindern bis zum Alter von $1^1/_2$ Jahren der Durchschnittsjodgehalt, wie auch das mittlere Trockengewicht am nächsten demjenigen der Drüsen von Berlin liegt.

(Münch. med. Wochenschr. 1897, No. 1.)
Eschle (Hub).

(Aus dem medicinisch-klinischen Institute der Universität und dem gährungstechnischen Laboratorium der kgl. technischen Hochschule zu München.)

Lävulosurie. Von Dr. Richard May.

Beobachtungen über das Vorkommen von Lävulose im Harn finden sich mehrfach in der

Litteratur niedergelegt, ohne dass sie, mit Ausnahme einer neueren von Külz[1]), einer strengen Kritik gegenüber Stand halten.

Nach dem heutigen Standpunkte unserer Kenntnisse genügt für die Identificirung der Lävulose: 1. Linksdrehung, 2. Reduction von Metalloxyden, 3. Vergährbarkeit mit Hefereincultur zu Alkohol und Kohlensäure, 4. Bildung von Phenyldextrosazon.

Linksdrehung und Reduction müssen nach der Vergährung fehlen.

Die Mittheilung des Verf. nun bezieht sich auf eine symptomatische Zuckerausscheidung bei einem 16jährigen Kranken mit vollentwickelter Myelitis transversa. Aus dem Harn des Patienten, welcher neben Lävulose auch Dextrose enthielt, gelang eine Krystallisation der ersteren nicht. Trotz dieses Mangels glaubt Verf. jedoch die fragliche Substanz auf Grund obiger Charakterisirung als Lävulose ansprechen zu dürfen, da es keine linksdrehende Hexose giebt, welche mit reiner Hefe alkoholische Gährung eingeht und Phenyldextrosazon bildet, ausser der Lävulose. Er nimmt an, dass auch in dem Külz'schen Falle, der nach diesem Autor nicht zweifellos Lävulose enthielt, doch solche vorhanden war; es fiel dort die linksdrehende Substanz zum Befremden K's. mit Bleiessig aus. Dies erklärt M. ungezwungen dadurch, dass nach den Untersuchungen Swoboda's aus Zuckerlösungen, welche Salze enthalten, die zur Bildung schwer löslicher Bleiverbindungen führen, der Zucker durch Bleiessig gefällt wird.

In dem vom Verf. beschriebenen Falle ist übrigens interessant, dass weder Lävulose- noch Rohr- oder Traubenzuckereinfuhr die Zuckerausscheidung steigerte, während umgekehrt kohlehydratfreie Kost schon am ersten Tage jede Spur von Zucker beseitigte.

(*Deutsches Archiv für klinische Medicin Bd. 27, H. 3 und 4, 1896.*) *Eschle (Hub).*

Der Weingeist als arzneiliches Erregungsmittel. Von C. Binz in Bonn.

Heutzutage droht dem Weingeist eine Verurtheilung nach der Richtung hin, in gefährlichen Zuständen der Schwäche von Herz und Athemthätigkeit, der alten Anschauung entgegen, als bedenklich lähmend zu gelten. Mit dieser Angelegenheit hat sich sogar eine Gerichtsverhandlung befasst, in welcher ein Ausspruch von Binz im unrichtigen Sinne citirt wurde. Demgegenüber betont Binz, dass er den Weingeist ausdrücklich nur als Erregungsmittel für den gesunden Menschen verwirft und ihn als solches unschätzbar nennt für den Kranken. Auch heute noch ist Binz der Ansicht, dass die Ermüdung des gesunden Menschen durch Weingeist mit mindestens zweifelhaftem Erfolge bekämpft wird, dass aber Athmung und Herz vieler Schwerkranken auf ihn in günstigster Weise reagiren. Dies ergaben Binz' eigene Versuche, ferner die Jaquet's in Basel und endlich die von B.'s Schüler, Dr. C. Willmanns, welcher die Versuchsreihe Jaquet's wiederholte.

[1]) E. Külz: Ueber das Vorkommen einer linksdrehenden, wahren Zuckerart im Harne. Zeitschr. f. Biologie Bd. XXVII. S. 228, 1890.

Aus 40 Versuchen ca. kam Willmanns in voller Uebereinstimmung mit B. zu folgenden Schlüssen:

1. Der Weingeist in kleinen Gaben erhöht die Athemgrösse.

2. Diese Erhöhung findet statt, gleichviel auf welche Weise es dem Thiere beigebracht wird.

3. Die Erhöhung geschieht auch ohne den geringsten Gefühlsreiz auf die äusseren Gewebe oder auf die Schleimhäute.

Es wurde ferner untersucht, ob die erregende Wirkung des Weingeistes sich dann noch geltend mache, wenn die Athmung durch eine sie herabdrückende Gabe Morphin, eingespritzt von der Jugularis aus, beeinflusst sei. Sie fehlte auch dann nicht. Es kommt also garnicht darauf an, ob die unwillkürlichen Bewegungen eines Kranken oder das Bewusstsein erregt oder gedämpft werden, sondern nur darauf, ob die unwillkürlichen Bewegungen der Athmungsorgane und des Herzens durch den Weingeist einen Zuwachs erfahren. Ferner ist die Grösse der Gabe auch hier von hervorragender Bedeutung, ebenso wie bei andern Stimulantien, die alle durch verkehrte Dosirung zum Gifte werden statt zum Heilmittel. Endlich ist ausser der Gabe bestimmend für die Erfolge der Praxis die Güte der Alcoholica. Für den kranken Menschen soll nur das Beste gut genug sein.

(*Berliner klinische Wochenschrift 1897 No. 11.*)
H. Rosin (Berlin).

Therapeutische Mittheilungen über Euchinin. Von Dr. Goliner (Erfurt).

Durch C. von Noorden ist neuerdings die Aufmerksamkeit auf das Euchinin, ein Derivat des Chinins gelenkt worden. Chemisch ist dasselbe als Chininkohlensäureäthylester zu bezeichnen. Es besteht aus weissen, zarten, nadelförmigen Krystallen, die sich schwer in Wasser, leicht in Alkohol und Aether lösen. von Noorden constatirte bei zufriedenstellender antipyretischer Wirkung den völlig indifferenten Geschmack und die Abwesenheit der dem Chinin anhaftenden Nebenwirkungen.

Goliner hat das Mittel bei Pneumonie, Phthise und Influenza mit gutem Erfolge angewandt. Bei dem indifferenten Geschmack desselben war es leicht, den Patienten zum Einnehmen zu bewegen, besonders wenn man es mit Milch oder Cacao zusammen gab.

Bei Influenza erhielten die Kranken sofort nach dem ersten Anfall 2 g Euchinin in dreistündigen Intervallen, bis eine sichtliche Euphorie eintrat, — bei der nervösen Form der Influenza ist Euchinin allen andern Mitteln vorzuziehen. Selbst Kinder vertragen das Euchinin, in Dosen von 0,2—0,5 in Sherry genommen, sehr gut. — Ferner hat Euchinin sich nützlich erwiesen in mehreren Fällen von acutem fieberhaften Gelenkrheumatismus mit Herzcomplicationen.

Nach diesen Erfahrungen bezeichnet G. das Euchinin als ein werthvolles Ersatzmittel des Chinins.

(*Allg. med. Centralztg. No. 19, 1897.*) *R.*

(Aus der II. medicinischen Universitätsklinik.)

Ueber den Einfluss des Apentawassers auf den Stoffwechsel einer Fettsüchtigen. Von Dr. Martin Jacoby.

Zu Beginn des Wintersemesters 1896/97 wurde J. von Herrn Geheimrath Gerhardt beauftragt, den Einfluss des Apentawassers auf den Stoffwechsel in einem geeigneten Falle zu prüfen. Dieser Versuch wurde an einer hochgradig fettsüchtigen Patientin ausgeführt, die, 60 Jahre alt, während der Versuchszeit ohne besondere Beschwerden war und fast den ganzen Tag zu Bett lag. Der Versuch zerfiel in 3 Perioden, eine 4tägige Vor- und Nachperiode und eine 7tägige Hauptperiode, während der die Patientin des Morgens nüchtern ein Weinglas (125 ccm) Apentawasser trank. In der Vor- und Nachperiode erfolgte täglich eine Stuhlentleerung, während der Hauptperiode zweimal Stuhlgang. Der Appetit war im Anfang nur mässig, während des Versuches besser; die Kranke behauptete, dass der Brunnen ihr den Appetit anrege. Während der Haupt- und Nachperiode betrug der Calorienwerth der Nahrung 29,79 Calorien pro Tag und Kilo Körpergewicht. Am Beginn der Vorperiode wog Patientin 102,5 Kilo, am Beginn der Hauptperiode 99,5 Kilo, am Beginn der Nachperiode 98,0 Kilo. Die Resorption der stickstoffhaltigen Körper war eine ausreichende und die Verminderung während der Hauptperiode angesichts der abführenden Eigenschaft des Apentawassers eine unerhebliche. Die Verwerthung des mit der Nahrung zugeführten Fettes war etwa so, wie man sie bei einem Gesunden hätte erwarten können; die Stoffzufuhr eine durchaus hinreichende. Es war somit gelungen eine Fetteinschmelzung des Körpers ohne Schädigung des Eiweissbestandes zu erzielen.

(*Berliner klinische Wochenschrift 1897 No. 12.*)
H. Rosin (*Berlin*).

Ueber Herzpercussion in vornübergebeugter Körperhaltung. Von Privatdocent Dr. Gumprecht in Jena.

Um gewisse Missstände, die sich bei der Percussion des Herzens ergeben haben, zu beseitigen, hat G. die Herzpercussion in vornübergebeugter Körperhaltung geübt. Aus der sehr interessanten lesenswerthen kurzen Abhandlung seien hier nur die Resultate, welche der Verfasser selber erzielt, zusammengefasst.

Die absolute Herzdämpfung gewinnt in vornübergebeugter Körperhaltung an Umfang, Intensität und Resistenz. Während die absolute Herzdämpfung in Rückenlage öfters in Folge von Lungenemphysem oder Magen-Darm-Tympanie verschwindet, wird sie in vornübergebeugter Körperhaltung stets nachweisbar. Vermöge der Percussion in vornübergebeugter Haltung wird eine Reihe von bisher nicht erkennbaren Herzhypertrophieen der Diagnose zugänglich, in erster Linie die linkseitigen, durch Emphysem markirten Altershypertrophieen (Arteriosklerose, Schrumpfniere), weniger regelmässig die rechtseitigen Hypertrophieen.

(*Deutsches Archiv für klinische Medicin 1896 Band 56.*)
H. Rosin (*Berlin.*)

Ueber die sogenannte Menière'schen Symptomencomplexe und die Beziehungen des Ohres zum Schwindel. Von Dr. Bruner.

Obgleich diese Abhandlung in erster Linie für Nichtspecialisten geschrieben ist, dürfte doch jeder Arzt dieselbe mit Nutzen lesen. Sie ist einer bisher noch nicht genügend erforschten Affection gewidmet; das beweisen die vielen Erklärungsversuche. Im Jahre 1861 machte ein Pariser Ohrenarzt Menière auf Erkrankungen des inneren Ohres aufmerksam, welche die Symptome einer apoplektiformen Gehirncongestion darboten. Dieser Symptomencomplex wurde später Menière'sche Krankheit oder Menière'scher Schwindel genannt. Einige Autoren haben diese Benennung später auf analoge Zustände, ohne Läsionen des Ohres (Pseudovertige du Menière) ausgedehnt.

Welches sind nun die Ursachen dieser eigenthümlichen Krankheit?

1. Affectionen des äusseren und mittleren Ohres. 2. Krankheiten des Labyrinthes (inneren Ohres.) 3. Krankheiten des Gehirnes (und des Nervus acusticus). 4. Verschiedene Nervenkrankheiten, namentlich Affection des Sympathicus.

Die häufige Veranlassung ist nach Verfasser eine Erkrankung des inneren Ohres und ganz besonders die Hämorrhagie des Labyrinthes.

Die Behandlung dürfte sich zunächst nach der Ursache zu richten haben, die den Schwindel veranlasst hat. Ist sie rein sympathischer Natur, so hat Verf. vom Chinin Nutzen gesehen. Dasselbe ist zum ersten Male von Charcot mit Erfolg gegeben worden.

(*Klinische Vorträge der Otologie 1895.*)
Mermod (*Yverdon*).

Beitrag zur medicamentösen Behandlung der Epilepsie. Von Oberarzt Dr. Böhme (Hochweitzschen).

Versucht wurden Bromkalium, Amylenhydrat, Hydrastininum hydrochlor., Herpin'sche Pulver, Opium-Brom, Wiesbadener Gichtwasser (negativ) und Bromalinum puriss. Merk.

Hydrastinin und Herpin'sches Pulver (steigende Zinnoxyddosen) war ohne Erfolg. Opium-Brom wurde bei 10 Kranken angewandt. Bei 5 derselben war je 2, 3, 4, 5 und 9 Monate ein Wegfall der Krämpfe zu beobachten, bei 3 andern eine geringe Besserung in Häufigkeit und Stärke, bei 2 Frauen keine Einwirkung. Ob die Cur dauernden Erfolg hat, müsse dahingestellt bleiben. Einer von 3 im Jahre 1894 dadurch gebesserter Kranken bekam nachträglich überaus heftige und häufige Anfälle. Die Nothwendigkeit der Opiumdarreichung sei sehr fraglich. Verf. hat die Erfahrung gemacht, dass Bromkalium, wenn es jahrelang keine merkliche Besserung hervorgerufen hat, nach längerer Verabreichung eines anderen Mittels (Amylenhydrat, Zinnoxyd), wesentliche Besserung, sogar Heilung bringt.

Bromalinum purissimum kam bei 2 Kranken, die ein starkes Bromexanthem hatten, zur Anwendung. Ein Wegfall der Insulte kam nicht zu Stande, doch hatte das Mittel einen günstigen Einfluss auf das Exanthem und eine stärkere sedative Wirkung als das vorher gebrauchte Bromkalium.

(*Allgem. Ztschr. f. Psych. No. 3, 1896.*)
Kron (*Berlin*).

Kritische Beobachtungen über die Opium-Brombehandlung der Epilepsie. Von Dr. Paul Politz (Brieg).

Verf. warnt vor übertriebenen Hoffnungen. Die Cur sei nicht ungefährlich, ihre Erfolge höchst problematisch. Es wurde von ihm nicht Opium purum, sondern Tinctura Opii angewandt, und zwar in etwas geringerer Dosis als bei Flechsig. Behandelt wurden ausschliesslich urämische Kranke.

(*Allg. Zeitschr. f. Psychiatrie No. 2, 1896*).
Kron (*Berlin*).

(Aus der psychiatrischen Klinik zu Würzburg.)

Untersuchungen über das Körpergewicht in Geisteskrankheiten. Von Dr. G. Pütterich.

Vier mit Geisteskrankheit (darunter einmal mit Manie, einmal mit epileptischer Psychose, zweimal mit Paralyse) behaftete Patienten, welche sämmtlich in einem Lebensalter (21—38 Jahre) standen, in welchem der Körper sein Gewicht im Wesentlichen constant zu erhalten pflegt und an denen Verf. genaue Wägungen der Nahrungseinfuhr und der Ausscheidungen vornahm, zeigten übereinstimmend in jedem Falle

1. dass die Annahme, Besserung und Verschlimmerung des psychischen Zustandes gehe mit der Zu- und Abnahme des Körpergewichtes Hand in Hand, nicht für alle Fälle von Geisteskrankheiten zutrifft. Speciell bei der von P. beobachteten Maniakalischen, die ausserdem an Tuberculose litt und fiebernd war, hielt sich während der stärksten Erregung das Körpergewicht nicht nur 4 Wochen lang auf derselben Höhe, sondern zeigte eine deutliche Tendenz zum Steigen;

2. dass die Zu- und Abnahme des Körpergewichtes bei gleicher Muskelarbeit und gleichem Verhalten nicht dem Calorienwerthe der eingeführten Nahrung entsprechend stattfindet, vielmehr nur die Annahme einer zeitweilig grösseren Wasserretention, wie das sich namentlich aus einem Vergleich der Flüssigkeitsaufnahme einerseits und der Harnausscheidung und der Perspiration andererseits ergiebt, zur Erklärung dieser auffallenden Thatsache herbeigezogen werden kann.

Verf. schliesst aus seinen Beobachtungen, dass der Organismus eine ganz bestimmte, durch seine Species und seine Individualität bedingte Gewichtsamplitude beansprucht und sich innerhalb dieser trotz der ihn umgebenden fortwährenden Beeinflussungen vermöge seiner regulatorischen Functionen erhält.

(*Münch. med. Wochenschr. 1897, No. 7 u. 8.*)
Eschle (*Hub*).

(Aus der pädiatrischen Abtheilung des Docenten Frühwald an der Wiener allgemeinen Poliklinik.)

Beiträge zur Kenntniss der hysterischen Affectionen der Kinder. Von Dr. Ferdinand Steiner.

An der Hand von 7 zum Theil sehr interessanten Eigenbeobachtungen, mit am Schlusse der Arbeit zugefügtem genauen Verzeichnisse der Litteratur über dieses Thema giebt Verfasser einen Beitrag zu den hysterischen Affectionen der Kinder, welche ein viel häufigeres Vorkommniss sind, als Viele bis vor Kurzem glaubten. Während schon lange das Vorkommen dieser Affection bei Mädchen bekannt war (Lepois 1618, Willis 1667), galt die Hysteria virilis bis in den Anfang der achtziger Jahre noch als Curiosum. Später mehrten sich dahingehende Beobachtungen, sodass Marie die Behauptung aufstellte, dass die Hysterie beim Manne häufiger sei, als bei Frauen, welche Ansicht andere Autoren zwar nicht bestätigten, indess war dies doch die Veranlassung, dass man darauf aufmerksamer wurde. So verfügte Clopatt (1888) über 176 Fälle bei Mädchen und 92 bei Knaben. Eine Zusammenstellung von Beobachtungen deutscher Autoren ergiebt, dass auf 1969 Fälle 321 auf das Kindesalter entfallen (16 %), bis jetzt haben eine grössere Anzahl deutscher (Smidt, Schäfer, Emminghaus, Seeligmüller, Duvoisin, Jolly) und anderer Autoren, unter welch Letzteren Gilles de la Tourette (1894) hervorzuheben ist, dies Thema ausführlich behandelt. Die Fälle infantiler Hysterie sind zum Studium der Hysterie besonders geeignet, weil hier das Bild einfacher ist, die Krankheit nicht so proteusartig auftritt, wie bei Erwachsenen, sondern sich auf einzelne Symptomengruppen zu beschränken pflegt. Das Genauere über die Symptomatologie der angeführten Fälle möge im Original nachgelesen werden, nur Einiges möge hier Platz finden. In dem einen Falle (5jähriger Knabe) handelte es sich um Pseudomeningitis hysterica (hereditäre Belastung, psychische Alteration, Anästhesie, Analgesie, Ovarie, Rhachialgie u. s. w.). Nicht in Anwendung gezogen wurde zur Stellung der Differentialdiagnose die Untersuchung des Urins, welche nach Chantemesse ergiebt, dass das Verhältniss der erdigen Phosphorsäure zu der alkalischen zur Zeit der kephalalgischen Paroxysmen ein viel höheres ist (73—92 %), als nach dem Aufhören derselben (55 %). Die Frage, ob Tuberculose der Eltern prädisponirend wirkt, wie andere Autoren annehmen, wird gestreift. Sehr interessant ist ein Fall, in welchem Schlucklähmung bedingt war durch zweimaliges Steckenbleiben eines Fremdkörpers im Schlunde; die mit der Entfernung desselben verbundenen Beschwerden hatten bei dem 12jährigen Mädchen Schlucklähmung zur Folge, die beseitigt wurde durch einmaliges Einführen der Schlundsonde.

Die Prognose der Hysterie bei Kindern ist eine entschieden günstige, wenn nicht schwere neuropathische Belastung vorliegt.

Was die Therapie derselben betrifft, so ist vor Allem auf strenge Isolirung zu sehen, wenigstens auf Domicilwechsel. Nirgends mehr als hier tritt der wohlthätige Einfluss einer Hospitalsbehandlung hervor, durch welche an Stelle der Willenlosigkeit des Kranken der energische Wille des Arztes tritt, der sich im elterlichen Hause nie so günstig entfalten kann. In prophylaktischer Hinsicht ist hygienische Erziehung zu empfehlen, besonders muss vor Erziehung der Kinder zum Ungehorsam gewarnt werden, wobei stets der Wille des Kindes erfüllt wird.

(*Jahrb. f. Kinderhlk. 44, 2.*) *Pauli* (*Lübeck*).

(Aus der k. k. Universitäts-Kinderklinik des Prof. v. Widerhofer in Wien.)

Beitrag zur Lehre von der Bronchialtuberculose. Von Dr. E. Fronz, Assistenten der Klinik.

Nach kurzem Blick auf die eminente Bedeutung der Bronchialtuberculose im Kindesalter giebt Verfasser, Krankengeschichten von 3 einschlägigen Fällen beifügend, einen interessanten Beitrag zu der Möglichkeit des Durchbruches solcher verkäster Bronchialdrüsen in die Bronchien. In einem Falle fand dabei tödtliche Blutung statt durch einen arrodirten Pulmonalarterienast in die Luftwege, in 2 anderen Fällen handelte es sich um Erstickungsanfälle in Folge Verschliessung der Trachea durch eine in die Bronchien durchbrechende verkäste Bronchialdrüse. Beide Male wurde durch Tracheotomie zunächst dem Tode vorgebeugt, in dem einen Falle wurde der Drüseninhalt ganz expectorirt, sodass das Kind, allerdings mit Lungeninfiltration, entlassen werden konnte, im anderen dagegen war vollständige Entfernung der verkästen Massen nicht möglich, so dass doch der Erstickungstod eintrat.

(*Jahrb. f. Kinderhlk. Bd. 44.*)

Pauli (*Lübeck.*)

Sollen die Schulen ihre Turnstunden zwischen den anderen Stunden aufgeben? Von Dr. Fr. Dornblüth (Rostock).

Verfasser wendet sich gegen die kürzlich in der Gartenlaube von Prof. A. Eulenburg ausgesprochene Ansicht, dass die zwischen den Unterricht eingeschalteten Turnstunden keine Erholung des Nervensystems seien, sondern eine neue, ihm zugemuthete Arbeit; Erholung könne nur durch Ruhe und Essen geschaffen werden. Ausser der practischen Erfahrung, die Verfasser an Rostocker Schulen sammelte, wonach die Schüler nach einer Turnstunde frischer und lebendiger an den folgenden Unterrichtsstunden Theil nehmen, als wenn wissenschaftlicher Unterricht vorherging, führt er auch theoretische Erwägungen ins Feld, welche sicher richtig sind. Nahrungsaufnahme nach jeder Stunde in der Pause würde Magen und Gehirn übermässig anstrengen, die während der Unterrichtsstunden sich ansammelnden Ermüdungsstoffe dagegen werden am besten ausgeschieden durch bewegungsvolle Pausen. Die Kinder thun dies auch ganz instinctiv von selbst, denn nur die wenigsten verbringen die Pausen in träger Ruhe, dies aber sind nachher sicher nicht die aufmerksamsten und besten. Selbstverständlich muss jedes Uebermaass von Bewegung ferngehalten werden, ebenso sind auch kränkliche und schwächliche Kinder anders zu beurtheilen. Allen gesunden aber kann das Verlegen der Turnstunden zwischen die anderen nur förderlich sein, vorausgesetzt, dass in denselben zusammengesetzte Freiübungen, welche eine besondere Aufmerksamkeit erfordern, nur am Anfange derselben vorgenommen werden. Schwächliche, engbrüstige, blutarme, mit organischen Fehlern behaftete Kinder dürfen nur nach ärztlicher Vorschrift curmässige Körperübungen vornehmen.

(*Jahrb. f. Kinderhlk. Bd. 43, 2, 3.*)

Pauli (*Lübeck*).

Organerkrankungen in Folge von geringen Wucherungen im Nasenrachenraum. Vortrag, gehalten in der Ges. f. Natur- u. Heilkunde in Dresden. Von Dr. Gustav Zimmermann, Hals- und Ohrenarzt in Dresden.

Ausschliessend das Krankheitsbild der voll entwickelten adenoiden Vegetationen im Nasenrachenraum, eindeutig durch den charakteristischen Gesichtsausdruck (offener Mund, aufgezogene Oberlippe, gedehnte Nasolabialfalten, eingesunkene Nasenflügel), unterzieht Verfasser, unter gleichzeitiger Mittheilung einschlägiger Fälle, jene Formen einer Besprechung, in denen es sich handelt um ganz geringe Wucherungen am Rachendach, welche die Nasenathmung nicht behindern und daher leicht der Beobachtung entgehen, dennoch aber recht erhebliche Störungen in entfernteren Organen auslösen. Diese letzteren imponiren daher leicht als selbständige und trotzen allen Heilversuchen, da die Ursache des Leidens nicht beseitigt wird. Diese Erkrankungen beziehen sich auf das Ohr, den Respirationstractus und das Nervensystem.

Hartnäckige chronische Ohreiterungen, Tuben- und Mittelohrkatarrhe, bei denen bestehende Schwerhörigkeit durch Pollitzer nur temporär beseitigt wird, schwinden oft erst nach Beseitigung der adenoiden Wucherungen am Rachendach, resp. Tubenostium.

Von Seiten des Respirationstractus wird nicht selten beobachtet eine Form der Rhinitis, welche Verfasser die intermittirende oder recidivirende nennt, welche schwerer einsetzt, als ein gewöhnlicher Schnupfen, und schleppender verläuft, meist vergesellschaftet mit Drüsenschwellungen am Unterkieferwinkel an der Einmündungsstelle der Lymphgefässe des Nasenrachenraumes; aus ihr entsteht nicht selten eine typische chronische Rhinitis mit allen ihren Folgen, sodass damit behaftete Kinder ganz das Bild der Skrophulose darbieten und den Kinderheilstätten an der See zugesandt werden; dass die Veränderungen im Nasenrachenraum nicht Zufall oder Folge sind, erweist Heilung des Leidens, welches bis dahin allen Bemühungen trotzte, durch die Ausräumung des Nasenrachenraumes. Aber auch nach unten zu in die Bronchien wirken diese Vegetationen; durch das Hinabfliessen des Schleimes entsteht chronische Pharyngitis, Bronchitis, nervöser Husten, auch Affectionen der Stimmbänder mit Aphonie, Störungen, die nur durch Beseitigung der Grundursache heilen. Auch den Symptomencomplex des Pseudocroup glaubt Verf. oft damit in Zusammenhang bringen zu können, da hierbei nach Jurasz eine Veränderung der Stimmbänder nicht vorliegt, in welcher Richtung er die Collegen ihre Aufmerksamkeit zu lenken ersucht.

Schliesslich soll man bei Erkrankungen des Nervensystems (Chorea, Epilepsie, Zuckungen, Asthma) an adenoide Vegetationen denken, ebenso auch bei Enuresis nocturna, welche Verfasser im Gegensatz zu anderen Autoren nicht auf Kohlensäureintoxication in Folge erschwerter Athmung zurückführt, sondern auf Würgbewegungen in Folge des durch den Schleim hervorgerufenen Reizes, welche den primär geschwächten Blasensphinkter überwinden. In allen diesen Fällen darf

eine Untersuchung des Nasenrachenraumes nicht unterbleiben, glänzender Erfolg ist dann oft das Ergebniss der Beseitigung auch geringer Affectionen bei Wucherungen im Nasenrachenraume.

(Jahrb. f. Kinderhlk. 44, 2.)
Pauli (Lübeck).

Beitrag zur Einheilung von Kugeln im Gehirn. Von A. Steffen.

Den bisher bekannten Fällen dieser Art (3) fügt Verfasser noch hinzu 4 weitere Fälle aus der Litteratur (Podatzky, Cronyn, Hunton, Larger), sowie einen selbst beobachteten Fall. Allen gemeinsam ist die nach dem Schusse auftretende, Stunden und Tage andauernde Bewusstlosigkeit, während die weiteren Störungen im Gebiete der geistigen Fähigkeiten, der Sensibilität und Motilität abhängen von dem Ort der Verletzung und dem Wege, den die Kugel nimmt. In den meisten Fällen trat völlige Genesung ein, nur in 2 Fällen blieben unbedeutende Störungen zurück (geringer Grad rechtsseitiger Hemianopsie, Parese des rechten Fusses und Verlangsamung der Sprache), woraus hervorgeht, dass die Prognose dieser Schussverletzungen des Gehirns bei Kindern bedeutend günstiger ist als bei Erwachsenen.

(Jahrb. f. Kinderhlk. Bd. 43, 4.)
Pauli (Lübeck).

Das Problem der Skoliosenbehandlung. Von Prof. Dr. Albert Hoffa in Würzburg.

Nach Hoffa's Ansicht liegt in dem Problem der Skoliosenbehandlung das Problem der Orthopädie der Zukunft überhaupt. Seine ersten Bemühungen, eine rationelle Skoliosenbehandlung zu erzielen, hatten zur Ausbildung des sogenannten „Detorsionsverfahrens“ geführt, das vorzüglich durch die Anlegung des „Detorsionscorsetts“ charakterisirt war. Diese Behandlungsweise war aber nichts Vollkommenes und konnte es nicht sein, weil sie die von Albert sog. Reclination der Wirbelsäule nicht beachtete, welche eine Torsionserscheinung ist und sich charakterisirt durch den Verlust der physiologischen, anteroposterioren Krümmungen der Wirbelsäule. Es ist nach H.'s Erfahrungen nun sehr wohl möglich, bei nicht zu hochgradigen Skoliosen eine völlige Umkrümmung der Wirbelsäule zu erzielen, und das Mittel, diese Umkrümmung zu erhalten, ist die Gymnastik und das modellirende Redressement, welches die Mobilisation der skoliotischen Wirbelsäule erstrebt. Es muss zunächst die Mobilisirung der Wirbelsäule auf passivem Wege durch Zuhilfenahme verschiedener Apparate erstrebt werden; unterstützt wird sie später zweckmässig durch eine manuelle Redression, der Endzweck des passiven Redressements ist aber der, die Wirbelsäule so beweglich zu machen, dass es die Patienten allmählich lernen, ihre Skoliose selbst activ umzukrümmen. Haben wir nun durch oft Monate lang fortgesetzte Uebungen die Möglichkeit einer völligen Uebercorrectur der skoliotischen Wirbelsäule erreicht, so hält H. den Zeitpunkt für gekommen, die Wirbelsäule für längere Zeit in der übercorrigirten Stellung durch einen Gypsverband zu fixiren. Hoffa erstrebt also durch die Gymnastik zuerst eine Mobilisation der Wirbelsäule, dann die Möglichkeit einer activen Umkrümmung derselben und fixirt dann die übercorrigirte Haltung im Gypsverband. Derselbe muss in zweckmässiger Stellung, die H. näher beschreibt, angelegt werden und von den Achseln herab den ganzen Rumpf, das Becken und den rechten Oberschenkel bis zu dem rechten Knie umfassen. Im Verbande macht das Kind noch weiter Streckübungen und bleibt darin je nach der Schwere des Falles 2—4 Monate. Nimmt man den Kindern nach längerer Zeit den Verband ab, so lässt Hoffa ihnen ein Stützcorsett nach Hessing'schem Modell machen und hat dann selbst in schweren Fällen eine tadellose Haltung des Oberkörpers erreicht. Die Rückenmuskulatur muss freilich auch nach Anlegen des Corsetts weiter geübt werden, und das geschieht durch nun wieder weiter fortgesetzte tägliche gymnastische Uebungen und tägliche Massage des Rückens.

(Berliner klinische Wochenschrift 1897 No. 4.)
H. Rosin (Berlin).

Ein Operationsverfahren bei ausgedehnter Beckencaries nach Coxitis; Exarticulation des Oberschenkels mit der zugehörigen Beckenhälfte. Von Dr. Oscar Wolff (Assistenzarzt der chirurg. Abtheilung des Kölner Bürger-Hospitals).

Wolff beschreibt einen von Bardenheuer operirten Fall schwerster Hüftgelenksvereiterung, bei dem mit bestem Erfolg die Exarticulation des Oberschenkels sammt der Entfernung der zugehörigen Beckenhälfte ausgeführt wurde. Indicirt ist die Operation bei Coxitis, die das Becken mitbetheiligt hat, dann, wenn die Resection wegen zu grosser Ausdehnung des tuberculösen Processes, wegen hohen Alters der Kranken, wegen des schlechten Allgemeinzustandes nicht mehr möglich ist. Ferner in Fällen, bei denen nach voraufgegangener Hüftresection die Ausheilung ausbleibt und stark eiternde Fistelgänge sowohl zum Oberschenkelschaft als auch zum Becken hinführen.

(Centralbl. f. Chir. No. 7, 1897.)
E. Kirchhoff (Berlin).

Fractur des Olecranon. — Knochennaht-Heilung. Von Dr. Ludwig Kamen.

Das Olecranon war in K.'s Falle keilförmig abgebrochen. Während der linke Schenkel des Bruches einen ca. 4 mm breiten, das Gelenk eröffnenden Spalt, aus welchen sich Synovia ergoss, darstellte, waren die den äusseren Schenkel bedeckenden Gelenkkapseltheile und Ansätze der Tricepssehnen unversehrt. Angesichts dieses günstigen Umstandes schien die Anlegung einer Naht über diesem Schenkel überflüssig, weshalb eine solche nur an den offenen inneren Schenkel angelegt wurde. Um keine Störungen der Gelenksfunction durch den etwa hineinragenden Silberdraht zu verursachen, gab K. den Bohrlöchern eine solche Richtung, dass dieselben knapp vor der Gelenkfläche ausmündeten, wodurch das Eindringen des Drahtes in die Gelenkhöhle vermieden wurde. Der Erfolg war ein vortrefflicher.

(Wiener med. Wochenschr. 1896, No. 23.)
Joachimsthal (Berlin).

Toxikologie.

Ein Fall von Wurstvergiftung. Von Dr. M. in St. (Originalmittheilung.)

Der folgende, kürzlich in meiner Familie erlebte Fall dürfte wegen der Verschiedenartigkeit der dabei beobachteten Symptome vielleicht das ärztliche Interesse in grösserem Umfange in Anspruch nehmen.

Von einer anerkannt guten Gothaer Firma waren uns unter anderem 8 sogenannte Brühwürstchen zugesandt worden, die bekanntlich möglichst frisch verzehrt werden müssen, und von denen uns die ersten 5, welche wir sogleich nach Empfang assen, ebenso gut schmeckten wie bekamen. Die übrigen 3 dagegen waren aus Versehen über eine Woche lang liegen geblieben, wurden dann aber, da weder der Geruch noch der Geschmack einen Verdacht aufkommen liessen, eines Abens $^1/_2$8 Uhr in der Weise von uns genossen, dass mein Vater ein ganzes, meine Frau etwa ein halbes, und ich die übrigen anderthalb Würstchen verzehrte. Hervorgehoben sei, dass die Würste, die eigentlich nur gebrüht, dass heisst kurze Zeit in heisses Wasser gelegt werden sollen, vorher gut durchgekocht worden waren, eine Vorsichtsmassregel, welche jedoch die bei derartigen Vergiftungen wirksamen Fäulnissalkaloide nicht im geringsten beeinflusst, wie denn auch der weitere Verlauf bestätigte.

Eine halbe Stunde später erkrankte nämlich zunächst meine Frau mit einem Ohnmachtsanfall, der bald vorüberging, Magenschmerzen, Uebelkeit und Erbrechen, welche Symptome von Seiten des Verdauungstractus jedoch bald ganz von nervösen Erscheinungen verdrängt wurden. Diese boten das typische Bild eines schweren hysterischen Anfalls. Die Willensherrschaft über den Körper war vollständig verloren, das Bewusstsein stark getrübt, und ausser verschiedenen andern Krampfbewegungen fiel besonders der so charakteristische arc de cercle auf. Ich stellte daher auch keine weitere Diagnose und wurde bald durch meines Vaters und meine eigene Erkrankung gezwungen, die erste Patientin, bei der sich übrigens noch Nachts Stuhlgang einstellte und der Brechreiz bis zum nächsten Morgen andauerte, zunächst sich selbst zu überlassen. Als nämlich mein Vater nach 10 Uhr in sein Schlafzimmer gehen wollte, fühlte er sich vor allgemeiner Schwäche, Schwindel, Kopfschmerzen und Somnolenz nicht dazu im Stande. Glücklicherweise stellte sich bald darauf ebenfalls Erbrechen, etwas später auch Stuhlgang ein, doch bestanden Herz- und allgemeine Körperschwäche, Praecordialangst und abnorme Trockenheit im Munde noch länger fort, sodass Patient erst um 12$^1/_2$ Uhr sich zu Bett begeben konnte.

Fast zu gleicher Zeit wie bei meinem Vater traten ziemlich dieselben Erscheinungen auch bei mir auf, der ich nunmehr auch sofort die richtige Diagnose stellte. Doch kam es bei mir nicht zum Erbrechen und erst nach 12 Uhr zum Stuhlgang, und so war es, zumal ich ja von uns dreien das meiste Gift zu mir genommen hatte, nur ganz natürlich, dass sich bei mir zwischen 11 und 11$^1/_2$ Uhr die übrigen Symptome in einer bedenklichen Weise steigerten. Bei völliger Machtlosigkeit über meinen Körper war jedoch mein Bewusstsein vollkommen erhalten, sodass ich mich selber ziemlich genau zu beobachten im Stande war. Es traten Trismus, klonische Zuckungen der Beine, Kältegefühl und Kriebeln in den Händen ein, und am meisten ängstigte mich die zunehmende Herzschwäche. Doch ging dieser schwere Zustand nach 12 Uhr allmählich zur Besserung über, und wir alle drei erwachten nach ein paar Stunden mehr oder weniger unruhigen Schlafs mit den heftigsten Kopfschmerzen und Flimmern vor den Augen, Erscheinungen, die durch Antipyrin bekämpft wurden und im Laufe des Tages allmählich schwanden.

Litteratur.

Die mikroskopische Diagnose der bösartigen Geschwülste. Von Dr. David Hansemann, Privatdocenten an der Universität Berlin und Prosector am Krankenhaus im Friedrichshain. Mit 83 Figuren im Text. Berlin 1897. Verlag von August Hirschwald, NW. Unter den Linden 68.

Bei dem schwierigen Capitel, wie es die Diagnose der malignen Geschwülste darstellt, muss es als ein besonderes Verdienst bezeichnet werden, dass Hansemann in dem vorliegenden Werke die bis heute herrschenden Anschauungen über dies Thema seitens der Pathologen klar dargelegt und kritisch beleuchtet hat, weiterhin aber auch dieses Gebiet auf Grund sehr zahlreicher eigner Beobachtungen durch neu gewonnene, z. Th. originelle Ansichten erweitert und in entschiedenem Maasse bereichert hat. Bei der Fülle des Materials, welches der Verf. vorbringt, ist es natürlich sehr schwer, in dem Rahmen eines Referates alle Punkte zu berühren und auf Einzelheiten einzugehen; in dieser Beziehung muss vielmehr auf das Original verwiesen werden; es sei daher hier nur auf das Wichtigste und auf die originellen Ansichten des Verf. aufmerksam gemacht.

Bezüglich der Classification der Geschwülste steht H. auf dem Standpunkt, dass weder die anatomisch-genetische Eintheilung Virchow's noch die histogenetische Waldeyer's, oder endlich die ätiologische Eintheilung für die Geschwülste genügt, sondern er erblickte das allgemeine und in jedem einzelnen Fall durchführbare Eintheilungsprincip lediglich in der Morphologie der Geschwülste, d. h. in ihrer geweblichen Zusammensetzung, und so sieht er im Carcinom eine Geschwulst mit Stroma und Parenchym in deutlicher Trennung, im Sarkom eine solche, bei dem Parenchym und Stroma weniger deutlich von einander getrennt sind, da die einzelnen Parenchymzellen unter sich und mit dem Stroma in innige Verbindung treten und eine Intercellularsubstanz bilden. Beim Studium der morphologischen Verhältnisse ist vor Allem das Grundprincip festzuhalten, dass das Parenchym einer primären Geschwulst sich aus dem Parenchym, das Stroma aus

dem Stroma desjenigen Organes, in dem die Geschwulst entsteht, sich entwickelt. Die Umwandlung der Organzellen in Geschwulstzellen vollzieht sich nun nach der Ansicht von H. dadurch, dass die ersteren ihren Charakter in jeder Beziehung verändern, morphologisch und physiologisch, und wenn man diese Veränderungen, welche die Geschwulstzellen vor den normalen Körperzellen auszeichnen, charakterisiren will, so muss man sagen: Die Zellen haben an Differenzirung verloren und an selbständiger Existenzfähigkeit gewonnen. Diesen Vorgang bezeichnet Verf. bei den bösartigen Geschwülsten als Anaplasie der Zellen. Im Weiteren bringt Verf. nun ausführliche Betrachtungen über den Vergleich des Geschwulstparenchyms mit dem Muttergewebe bei einer grossen Anzahl von Carcinomen und Sarkomen aus den verschiedensten Körperregionen und kann auf Grund derselben den Nachweis führen, dass das Geschwulstparenchym in seiner Structur mehr oder weniger vom Muttergewebe abweicht. Hand in Hand mit der Eigenschaft der Geschwulstzellen, sich mehr oder weniger ihrem Mutterboden zu entfremden, geht auch eine Veränderung der Function insofern, als die Zellen, welche den Mutterzellen noch ähnlich sind, auch in ihrer Function ihnen noch mehr oder weniger gleichkommen; je mehr aber die ganze Form der Geschwulstbildung von dem Typus des Muttergewebes abweicht, gehen die typischen Functionen allmählich mehr und mehr verloren.

Bezüglich der Metastasenbildung bei den malignen Geschwülsten vertritt Verf. den Standpunkt, dass dieselbe bei Carcinomen und Sarkomen lediglich durch Transplantation, d. h. Verschleppung von Parenchymzellen der primären Geschwulst zu Stande kommt.

Ein besonders interessantes Capitel ist den karyokinetischen Vorgängen in bösartigen Geschwülsten gewidmet, ein Gebiet, auf dem H. ja schon früher eingehende Untersuchungen angestellt hat. Verf. unterscheidet zunächst zwischen physiologischen und pathologischen Mitosen und theilt letztere wiederum in normal-chromatische, hyperchromatische und hypochromatische ein. Am meisten werden in den malignen Tumoren die hyperchromatischen Mitosen d. h. solche mit einem Chromosomengehalt von 100 und darüber und weiter die hypochromatischen Zellen, welche auffällig wenig Chromosomen enthalten, gefunden. Letztere kommen entweder durch asymmetrische Zelltheilung, d. h. neuer Mitosenbildung, bei welcher die Tochtersterne nicht eine gleiche Anzahl von Chromosomen haben, zu Stande oder entstehen durch Zugrundegehen einzelner Chromosomen. Beide Formen hat H. bis jetzt nur in Carcinomen und Sarkomen nachweisen können, verwahrt sich aber besonders dagegen, als ob er in ihnen etwas Specifisches für die malignen Tumoren sähe. Weit wichtiger als diese pathologischen Mitosen erscheint ihm hier die richtige Beurtheilung der Geschwulstzellen, die Kenntniss der physiologischen Mitosen, welche letztere für jede Geschwulst durch Vergleich ihrer Mitosen mit denen des Mutterbodens gewonnen werden. Es ist also zum Verständniss absolut nöthig eine genaue Kenntniss der Mitosenformen im normalen menschlichen Gewebe, die nach den Untersuchungen Hansemann's bei den einzelnen Gewebsarten charakteristische Verschiedenheiten erkennen lassen; von diesen weichen sie weder unter normalen Verhältnissen, noch bei entzündlichen, regenerativen und gewöhnlich hyperplastischen Vorgängen ab, mit anderen Worten: Es giebt für die Gewebsarten eine specifische Zelltheilung. Daraus nun, dass der Charakter der Mitosen ein absolut constanter ist und sich selbst unter den gewöhnlichen pathologischen Bedingungen nicht ändert, ist nothwendig der Schluss zu ziehen, dass, wenn zwei oder mehr Formen der Mitosen beobachtet werden, dieses Gewebe aus zwei oder mehr Zellarten zusammengesetzt sein muss, und weiter, dass, wenn an einem Gewebe die Formen der Mitosen sich durchweg ändern, die Zellen ihren Charakter verändert haben müssen. Eine solche Veränderung des Mitosencharakters finden wir nun lediglich in den malignen Geschwülsten; auch hier wiederholt sich dasselbe, was bereits bei der Morphologie der Geschwülste erwähnt wurde, nämlich dass, je weniger weit die Geschwulstzellen ihrem Mutterboden entfremdet sind, um so weniger weichen auch ihre Mitosen von denen der Mutterzellen ab. Je weiter der Tumor z. B. ein Medullarkrebs sich vom Mutterboden hinsichtlich seiner Structur entfernt, um so mehr verändern auch die Mitosen ihren Charakter.

Im Capitel über die Histogenese der bösartigen Geschwülste wendet sich Hansemann besonders gegen die Auffassung Ribbert's, welcher das Primäre bei der Geschwulstentwicklung in einer Wucherung des Bindegewebes in der Abschnürung der Epithelzellen durch das letztere sieht; letztere sollen hierdurch befähigt werden sich zu Carcinomen etc. zu entwickeln. Verf. dagegen ist der Ueberzeugung, dass histogenetisch ein maligner Tumor in der Weise entsteht, dass Zellen in einer bestimmten Richtung sich verändern, anaplastisch werden, in Wucherung gerathen und sich zu den verschiedensten morphologischen Gestaltungen zusammenschliessen. Dies kann geschehen mit und ohne Betheiligung des Stromas, mit oder ohne Entzündung im Bindegewebe, die vorangehen oder nachfolgen kann.

Hinsichtlich der Aetiologie ist gewiss der Standpunkt des Verf. zu theilen, dass nämlich die Ursache der malignen Geschwülste keine einheitliche ist. Es können sowohl Traumen die Veranlassung für die Geschwülste abgeben, es kann Entzündung bei vielen Tumoren vorangehen, oder endlich auch parasitäre Einflüsse sich geltend machen. Was es auch immer sei, was die malignen Tumoren erzeugt, man hüte sich davor zu verallgemeinern; alle bisherigen Geschwulsttheorien sind an solchen Verallgemeinerungen gescheitert.

Den Schluss des Buches bildet der Abschnitt „Ueber die Bedeutung der Befunde für die Diagnose“. Nur beistimmen kann man Hansemann, wenn er betont, dass in einfachen Fällen die mikroskopische Diagnose der malignen Geschwülste nicht so schwierig ist, dass aber nur eine ausreichende Uebung und Beschäftigung mit der Materie befähigt, auch in schweren Fällen die richtige Diagnose zu stellen.

Einen grossen Werth erhält das vorliegende Werk durch die sehr zahlreichen vorzüglichen Abbildungen, welche von Fräulein Guenther gezeichnet, besonders dadurch ausgezeichnet sind, dass sie durchaus originell sind und dadurch sich vortheilhaft von den leider sonst so häufig schematischen Abbildungen unterscheiden. Sie erleichtern das Verständniss in hohem Maasse.

Das Hansemann'sche Buch wird nicht nur den Fachgenossen ein lebhaftes Interesse abgewinnen, vor Allem wird auch der Practiker, der nicht so oft Gelegenheit hat, selbständig Geschwulstuntersuchungen vorzunehmen, aus demselben Belehrung schöpfen und für den einzelnen Fall Unterstützung finden.

E. Kirchhoff (Berlin).

Lehrbuch der speciellen pathologischen Anatomie für Studirende und Aerzte. Von E. Kaufmann. Gr. in 8, VI und 970 Seiten mit 368 Textfiguren und 2 Tafeln. Berlin, Reimer 1896.

Ein empfehlenswerthes Buch von vorwiegend practischer Richtung. Die pathologische Anatomie der Organe und Systeme ist gründlich, doch relativ kurz behandelt. Ausblicke in die allgemeine Pathologie, klinische Notizen, Recapitulation der wichtigsten anatomischen Daten erleichtern dem Studirenden das Verständniss einzelner Capitel. Die Leichenveränderungen sind überall genau hervorgehoben. Von den Missbildungen sind nur die für den Arzt wichtigen eingehend behandelt. Die Aetiologie ist überall gebührend berücksichtigt; mit Recht sind im Wesentlichen nur feststehende Thatsachen mitgetheilt. Pathologische Anatomen und Aerzte werden in dem Werke Kaufmann's manche seltene Beobachtung verzeichnet finden. Bei dem Lesen der einzelnen Capitel bemerkt man überall, dass die Darstellung auf ein langjähriges Studium gegründet ist. — Eine Uebersicht der wichtigsten Litteratur ist am Schlusse beigefügt. Zahlreiche Abbildungen illustriren den Text. Dieselben sind meist recht gut ausgefallen. Die beiden Tafeln hätten jedoch eine bessere Ausführung verdient. Die Ausstattung ist im Allgemeinen lobenswerth; Druck und Papier sind gut.

H. Stilling (Lausanne).

Erkennung und Behandlung der Melancholie in der Praxis. Von Prof. Dr. Th. Ziehen in Jena. Sammlung zwangloser Abhandlungen aus dem Gebiete der Nerven- und Geisteskrankheiten. Herausgegeben von Dr. Konrad Alt. Halle a. S. Karl Marhold. I. 2. 3. 1896.

In dieser trefflichen, den Bedürfnissen des Practikers sehr geschickt angepassten Abhandlung definirt der Autor die Melancholie als eine Psychose, deren Hauptsymptome primäre traurige Verstimmung oder Depression und primäre Verlangsamung des Vorstellungsablaufes oder Druckhemmung sind. Depression und Druckhemmung sind einander coordinirt, wenn auch in den meisten Fällen erstere früher auftritt. Das weibliche Geschlecht wird häufiger von dem Leiden befallen als das männliche, 16,4% gegen 5,8%, und zwar wiederum mehr von den reinen uncomplicirten Formen, während die Männer vielfach den atypischen Verlauf der Krankheit zeigen. Die ländliche Bevölkerung liefert einen wesentlich grösseren Procentsatz an Melancholien als die städtische, bei der die Paranoia überwiegt. Beim weiblichen Geschlecht ist das 4. und 5. Jahrzehnt am meisten gefährdet, auch bei den Männern fallen die meisten uncomplicirten Melancholien in das 45—55 Lebensjahr. Unter den prädisponirenden Ursachen steht die erbliche Belastung obenan, demnächst folgen Gemüthsbewegungen, jugendliche Hirnkrankheiten, erschöpfende Zustände, Insolation, Kopftraumen, Gravidität, gynäkologische Erkrankungen und eingreifende oder langwierige gynäkologische Behandlung, in seltenen Fällen auch anderweitige körperliche Krankheiten. Intoxicationen scheinen eine geringere Rolle zu spielen. In der Regel wirken, wie bei den andern Psychosen, mehrere Ursachen zusammen.

Nach der Intensität der Symptome werden zwei Hauptformen unterschieden: Die Melancholia s. str. oder Melancholia gravis und die melancholische Verstimmung oder Hypomelancholie. Die Wahnvorstellungen sind secundär, sie treten erst nach der Affectstörung (Depression und Angst) und in Abhängigkeit von derselben, namentlich von der Angst auf. Sinnestäuschungen gehören weder zu den constanten, noch zu den häufigen Symptomen. Je nach dem motorischen Verhalten des Kranken unterscheidet man Melancholia passiva, attonita und agitans. In allen Fällen hat man mit mangelhafter Nahrungsaufnahme, ganz besonders aber mit Selbstmordversuchen, auch mit gelegentlichen gewaltthätigen Handlungen zu rechnen. Der Schlaf ist oft ungenügend oder fehlt ganz, der Ernährungszustand sinkt meist sehr erheblich. Die Salzsäuresecretion ist zuweilen, die Speichelsecretion oft herabgesetzt, der Stuhlgang fast stets angehalten; die Respiration und Herzaction ist bei der passiven Form öfters verlangsamt, bei der agitirten beschleunigt. Die peripherischen Arterien sind meist eng contrahirt (kühle Hände). — Der Verlauf der typischen Melancholie ist gewöhnlich continuirlich, selten remittirend, ihre Dauer meist 4—6 Monate, gelegentlich auch 1 Jahr und darüber. Die Krankheit kann ausgehen in Heilung, in Heilung mit Defect, in Tod durch intercurrente Krankheiten oder Selbstmord, in secundären Schwachsinn, in chronische Melancholie oder in secundäre Paranoia. Bei Anstaltsbehandlung tritt in fast 90% der Fälle Genesung ein. Diagnose und Differentialdiagnose werden eingehend besprochen, mit besonderer Sorgfalt auch die Therapie: Bei Angstaffect ist die Ueberführung in eine Anstalt, wegen der zu erwartenden Selbstmordversuche unerlässlich, falls nicht die Vermögenslage des Kranken eine sorgfältige Ueberwachung im Hause gestattet. Bis zur Ueberführung, die möglichst zu beschleunigen, ist auf Folgendes zu achten: Man wähle, wenn es irgend angeht, ein Parterrezimmer, um einen Sturz aus dem Fenster zu verhüten, oder lasse wenigstens einen Nothverschluss am Fenster anbringen. Auch die Thür bedarf der Sicherung, um Fluchtversuche zu verhindern. Betten und Kleider sind auf schneidende Instrumente wiederholt zu untersuchen. Verf. fand einmal eine vermisste Scheere in der Vagina

der Kranken. Am besten ist die Anwendung dauernder Bettruhe, aber auch hierbei ist unausgesetzte Bewachung nöthig. Ausserdem kommt in Betracht: Opium und die hydropathische Einpackung. Zunächst gebe man 4mal täglich 0,05 Opium pulv. in Pulvern oder Pillen, oder Tinct. Opii simpl. 4mal täglich 10 Tropfen. Bei sehr schwachen, sehr jugendlichen, oder alten Patienten ist die Dosis geringer zu bemessen. Die besten Tageszeiten für die Opiumdarreichung sind Morgens 7, Nachmittags 3, Abends 8 und 10 Uhr. Täglich steige man um 0,05 und gebe die höchsten Dosen Abends, nur bei Morgenangst reiche man schon früh, eventuell schon um 5 Uhr, eine stärkere Dosis So wird man schon am 5. Tage 0,1 Opium 4mal geben können. Die Steigerung wird in gleicher Weise fortgesetzt. Bei schwereren Intoxicationserscheinungen (stärkere Somnolenz, Myosis), bleibe man 1—2 Tage bei derselben Dosis. Später kann im Bedarffalle auch eine Nachtdosis eingeschaltet werden. In Fällen, die mit schweren Verdauungsstörungen, sehr schweren Angstgefühlen einhergehen, oder in denen der Kranke Arzneien verweigert, schreite man zu subcutanen Injectionen (Extract. Opii. aquos. 1,0 Aqu. destill. 15,0 Glycerin 5,0). 0,05 Opium pulv. per os entsprechen etwa 0,04 Extr. Opii. aquos. oder 0,01 Morphium subcutan. Letzteres ist weniger zweckmässig. Die höchste Dosis, bis zu der man ausserhalb der Anstalt steigern darf, ist 0,2, eventuell auch 0,25, die höchste Tagesdosis 0,8—1,0. Die Einpackungen unterstützen die Behandlung wesentlich: Temperatur 24°, Dauer 1 Stunde, Arme bleiben frei.

Am besten eignen sich die Abendstunden dafür. Auch prolongirte Bäder (26—28° 1 Stunde lang) wirken günstig. Bei tobsüchtigen Erregungszuständen, falls die genannten Maassnahmen versagen, subcutane Einspritzungen von Morphium 0,015 mit Hyoscin 0,0005. Zur Ernährung: Cacao, Milch mit Kalkwasser (5 Esslöffel auf einen halben Liter), Eier, Fleisch, Butter etc. Zu verbieten sind grüne Gemüse oder Beerenfrüchte. 1—2 Glas Bier sind zu gestatten, Wein ist namentlich bei den senilen Formen oft recht vortheilhaft. Nach jeder eiweisshaltigen Mahlzeit ist ein Esslöffel einer Salzsäuremixtur (3,0 : 200,0) zu reichen, weil das Opium die Salzsäuresecretion herabsetzt. Auf Mundpflege ist sorgsam zu achten. Bei Nahrungsverweigerung nicht gleich die Schlundsonde, erst am 5. Tage völliger Abstinenz, sonst ernährende Klystire (1/2 Liter Wasser, 2 Eier, 2 Esslöffel Stärkemehl, 0,05 Opium, 1 Messerspitze Kochsalz, 31°). Rauchen ist zu verbieten. Gegen die in der Melancholie begründete (nicht durch das Opium hervorgerufene) Obstipation sind geeignete Maassnahmen zu treffen (Glycerinklystiere, Einspritzungen, Ricinusöl etc.) Gegen Durchfälle Tinct. Coto oder Argentum nitricum, Cotoin 0,1—0,15 mehrmals täglich. Bei Schlafbehinderung reiche man nicht oft Schlafmittel, höchstens gelegentlich neben der Abenddosis des Opium 1 g Trional oder 2—3 g Chloralamid oder 4 g Amylenhydrat.

Kron (*Berlin*).

Die Beurtheilung der Nervenerkrankungen nach Unfall. Von Dr. med. Alfred Saenger in Hamburg. Stuttgart. Verlag von Ferdinand Enke. 1896. 90 S.

Mit grosser Sorgfalt ist der bekannte Verfasser an die Bearbeitung seines spröden Stoffes herangetreten. Wir werden nach einer kurzen historischen Einleitung zunächst mit den Resultaten einer Untersuchung bekannt gemacht, die einen tiefen Einblick in die gesundheitlichen Verhältnisse der Arbeiter gewährt und eine ganz unentbehrliche Grundlage für die Beurtheilung der Unfallneurosen bildet. 119 Arbeiter, die nie einen Unfall erlitten, vielmehr wegen irgend einer Affection (Ulcus molle, Gonorrhoe etc.) ärztliche Hülfe aufgesucht hatten, oder auch ganz gesund waren, sind auf diejenigen Symptome hin untersucht worden, die bei den Unfallsnervenerkrankungen eine Rolle spielen. Bei 8 (6,7 %) fand sich eine mehr oder weniger hochgradige, doppelseitige Gesichtsfeldeinschränkung. Verf. hält nichtsdestoweniger den pathologischen Charakter dieses Symptoms für erwiesen, auch wenn es sich um geringfügige Abweichungen von der Norm handelt, nur ist es, wie bekannt, kein pathognomonisches Symptom der „traumatischen Neurose“. 4 % zeigten Gefühlsstörungen, Anästhesien geringerer Art, Steigerung des Sehnenphänomens fand sich so häufig, dass Verf. diesem Symptom keine Bedeutung mehr beimisst. Es kann durch körperliche Anstrengungen und Alcoholismus hervorgerufen werden. Die Herzaction wurde nicht durchgehends geprüft, doch war in einer Anzahl von Fällen erwiesen, dass sie sowohl verlangsamt, als auch normal und beschleunigt sein kann. — In einem zweiten Abschnitte werden die gewöhnlichen Schädigungen des Nervensystems der Arbeiter gewürdigt: der Alcoholismus, der Tabaksmissbrauch, die Lues, die Uebermüdung, die Unterernährung, die Arteriosklerose und die hereditäre Belastung. Der Alcoholismus kann ganz dieselben Erscheinungen hervorrufen, wie die sog. traumatische Neurose. Bei Nicotinismus treten besonders Herzbeschwerden (Palpitationen) auf. Von grosser Wichtigkeit ist ferner, dass im Frühstadium der Syphilis dieselben functionellen Symptome auftreten können, wie bei den Unfallneurosen. In Rücksicht ist ferner die Thatsache zu ziehen, dass hereditär-neuropathische Belastung eine stärkere Reaction auf Unfälle hervorruft, ebenso, dass schon vor dem Trauma eine Nervenerkrankung bestanden haben kann. Was die Arteriosklerose betrifft, so hat sie Verf. überaus häufig auch bei jugendlichen Arbeitern durch die Section nachgewiesen.

Als Ursache dieser auffallenden Erscheinung werden die physikalischen Schädlichkeiten der übermässigen Körperanstrengung, die chemischen Noxen des Alcoholismus und des Tabaksmissbrauchs, die psychischen Alterationen der Sorge um die Existenz, endlich die Syphilis und (seltener) der Diabetes herangezogen. Häufige Symptome der Arteriosklerose sind, wie bei der Unfallneurose, Kopfschmerzen und Schwindel.

Der dritte Abschnitt beschäftigt sich mit der wichtigen Frage: Giebt es pathognomonische Zeichen der Nervenerkrankungen nach Unfall? Verf. verneint dieselbe, steht aber

im Uebrigen der Objectivität der Gesichtsfeldeinengung, der vasomotorischen, trophischen und respiratorischen Störungen, der Steigerung der Sehnenreflexe, der Anästhesien nicht ablehnend gegenüber. Diese Anschauung wird nicht zum wenigsten durch 5 Fälle gestützt, in denen Sensibilitäts- und andere functionelle Störungen gefunden wurden, ohne dass die Betreffenden, noch der Verf. eine Ahnung von dem Vorhandensein derselben hatten. Alle fünf hatten, wie sich dann erst herausstellte, früher Unfälle erlitten, dachten aber garnicht mehr daran und arbeiteten trotz schwerer Sensibilitätstörungen, Gesichtsfeldeinengungen, gesteigerter Reflexe und Pulsbeschleunigung. So wird denn im 4. Abschnitt die Frage: Woher kommt die Zunahme der Unfallnervenerkrankungen? unter eingehender Begründung dahin beantwortet, dass das Gesetz durch Züchtung von Begehrungsvorstellungen selbst zum grössten Theile die Schuld daran trägt. Diesen Ausführungen reiht sich im 5. Abschnitt die Simulationsfrage an: Sehr häufig begegnet man Uebertreibungen, nicht selten auch wissentlich falscher Datirung vorhandener Beschwerden vom Zeitpunkt des Unfalls, während Simulation garnicht bestehender Krankheitszustände dem gegenüber selten ist. In diesem Capitel finden wir auch einige sehr practische Untersuchungsmethoden. Das nächste Capitel (6.) verbreitet sich über die Prognose der Nervenerkrankungen nach Unfall und über den Arbeitsnachweis. Erstere ist bei zweckmässiger Behandlung und besonderer Durchführung einer angemessenen Thätigkeit keineswegs schlecht. Die Errichtung von Arbeitsnachweisstellen ist dazu erforderlich. Zum Schluss macht Verf. den sehr beherzigenswerthen Vorschlag, jeder Arbeiter solle bei seiner Aufnahme in eine Kasse und von Zeit zu Zeit wieder genau untersucht werden, damit man bei der Beurtheilung der Folgen eines Unfalls weiss, welche Erscheinungen schon vorher bestanden hatten. — Dieser Ueberblick über den Inhalt den kleinen Werkes möge zeigen, welche Fülle von Belehrungen und Anregungen wir aus demselben schöpfen können. Es muss von Jedem aufmerksam studirt werden, der sich für diese Fragen interessirt und sein Urtheil über dergleichen Dinge abzugeben berufen ist.

Kron (Berlin).

Die geburtshülfliche Praxis in kurzer Darstellung. Von Professor Dr. R. Kossmann. (Medicinische Bibliothek für practische Aerzte) 219 Seiten. Pr. 2,50 M.

In dem vorliegenden Buche giebt K. eine kurze, aber zusammenfassende Schilderung von der practischen Thätigkeit des Geburtshelfers bei Schwangerschaft, Geburt und Wochenbett, ohne ausführlich auf theoretische Erörterungen einzugehen; er ordnet dabei den Stoff nicht wie es in den grösseren Lehrbüchern geschieht, nach der theoretischen Zusammengehörigkeit, vielmehr nach den Symptomen, wie sie sich dem Geburtshelfer, wenn seine Hülfe verlangt wird, darbieten. Es werden z. B. nicht die Anomalien des Beckens, die Veränderungen, welche durch Rachitis, durch Osteomalacie hervorgerufen werden, gesondert besprochen, vielmehr zeigt K., wie der Arzt einzugreifen hat, wenn er zu einer Kreissenden gerufen wird, wenn der vorangehende Theil im Beckenausgang sass, wenn er in das Becken eingetreten ist, wenn er fest auf dem Beckeneingang sass etc.

Während die Vorgänge bei der Geburt im zweiten Abschnitt besprochen werden, wird im ersten die Schwangerschaft mit ihrer vorzeitigen Unterbrechung, im dritten das Wochenbett mit den Erkrankungen der Wöchnerin und des Kindes abgehandelt. Eine Reihe von Abbildungen trägt zum Verständniss des Buches bei.

Falk (Berlin).

Baden-Baden. Die Thermen und die Grossherzoglichen Curanstalten. Von Hofrath Dr. Arnold Obkircher, Grossh. Badearzt. Karlsruhe. Verlag der Chr. Fr. Müllerschen Hofbuchhandlung 1897.

Wenn auch über Baden-Baden eine ziemlich umfangreiche Litteratur vorliegt, so beschäftigt sich dieselbe doch im Wesentlichen theils einseitig mit den baulichen Einrichtungen, theils mit diesem oder jenem der dort in Anwendung kommenden Curmittel, sodass eine einheitliche Darstellung der heutigen Organisation der Grossh. Curanstalten und der wissenschaftlichen Principien auf Grund deren dieselbe sich — wir können dreist sagen zu der jetzigen Höhe — entwickelte, von vielen Seiten als ein Bedürfniss empfunden wurde.

Der erste Theil des vornehm und reichlich mit anschaulichen Illustrationen ausgestatteten Werkchens giebt die Beschreibung des Baues und der inneren Einrichtung der Trinkhalle und der Bäder. Mit ersterer in Zusammenhang ist der Trinkcur an der Hauptstollnquelle ein breiterer Raum gewährt, weil sie bisher von der Litteratur am meisten stiefmütterlich behandelt wurde und weil sich für dieselbe in neuerer Zeit neue Gesichtspunkte ergaben.

Im zweiten Theile wird eine Darstellung aller in den Anstalten vereinigten Curmittel und deren Wirkungsweise gegeben. Es bildet dieser Theil für Curbedürftige ebenso wie für Aerzte einen maassgebenden Führer, der sie mit der ausserordentlichen Reichhaltigkeit der gebotenen Heilmittel bekannt macht, indem er die Grundsätze ihrer Anwendungsweise und ihren physiologischen und therapeutischen Werth erörtert. Namentlich trifft dies für die hydrotherapeutischen Proceduren, die Massage und die Heilgymnastik zu.

Wohlthuend berührt es, dass es unterlassen wurde, die krankhaften Störungen aufzuzählen, die durch die Badener Thermen und die in den Bädern geübten Heilmethoden der Heilung oder Besserung zugeführt werden können — Gepflogenheiten der meisten Badeschriften, durch die der Anschein erweckt wird, als wäre in dem betreffenden Bade nun endlich die lange gesuchte Panacee gegen alles Elend und Gebrest unserer irdischen Hülle gefunden.

Eschle (Hub).

Practische Notizen
und
empfehlenswerthe Arzneiformeln.

Seifeneinreibungen bei Gelenktuberculose.

Ein Fall von Kniegelenktuberculose, den ich, da er in der eigenen Familie vorkam, sehr genau beobachten konnte, veranlasst mich, die Kollegen an die Methode lange fortgesetzter Einreibungen von Kaliseife zu erinnern, und zwar in der Form, wie sie von Dr. O. Kollmann (Heuser's Verlag, Neuwied) angegeben worden ist. Es handelt sich um einen Knaben aus durchaus gesunder Familie, der vor sieben Jahren, zweijährig, an Kniegelenktuberculose erkrankte. Es wurde lang fortgesetzte Ruhestellung im Gipsverband versucht, dann viele Monate Tuberculininjectionen gemacht, später Jodoformeinspritzungen, über $1^1/_2$ Jahre Guajacol gegeben, mehrfach Hessing'sche Schienenapparate versucht, aber alles ohne Erfolg. Nur das Tuberculin schien anfänglich gut zu wirken; sehr ungünstig die Jodoformeinspritzungen, welche stets lange anhaltende Reizerscheinungen hervorriefen. Es kam schliesslich, Anfang 1893 zur Eiterung und Fistelbildung. Um diese Zeit wurde mit den Seifeneinreibungen begonnen, genau nach den Angaben von Kollmann und dessen persönlichen Vorschriften. Schon nach wenig Wochen war der günstige Einfluss ganz unverkennbar, die nächtlichen Schmerzen hörten auf, der Appetit hob sich und die Heilung ging ohne jede weitere Störung von Statten. Die Einreibungen wurden fast $1^1/_2$ Jahre fortgesetzt, und dann das rechtwinklig ankylotische Gelenk durch Professor Hoffa mittels Hülsenapparaten auf orthopädischem Wege gestreckt, worauf der Knabe noch ein Jahr einen Hessing'schen Apparat trug. Reizerscheinungen sind bei dem früher äusserst empfindlichen Kinde seit den Kollmann'schen Einreibungen nie mehr aufgetreten, und wenn auch die Beweglichkeit des Kniegelenks natürlich beschränkt bleiben wird, so ist doch das Schlussergebniss ein recht günstiges, zumal auch, da der Knabe sich körperlich unter dem Einfluss der Kollmann'schen Methode in nicht gehoffter Weise entwickelt hat.

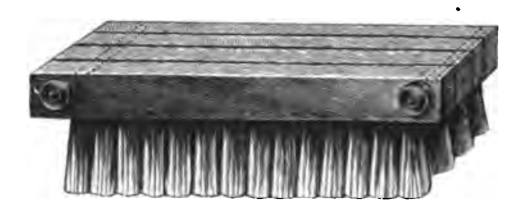
Dr. Koessiger (Lippspringe).

Beitrag zur Desinfection der Hände. Von Dr. Felix Bock (Berlin). (Orginalmittheilung.)

Die Desinfection der Hände beginnt meist mit dem Reiben der Hände mit Bürste, Wasser und Seife, worauf dann die Desinfection mit chemischen Mitteln folgt. Ein Nachtheil der allgemein angewandten Handbürste ist der, dass diese selbst schon kurze Zeit, nachdem sie in Gebrauch genommen wurde, Träger einer grossen Menge Unreinlichkeiten wird. Man hat sich deshalb jetzt schon vielfach daran gewöhnt, die Bürsten beständig in desinficirenden Flüssigkeiten aufzubewahren. Dieses ist jedoch nicht immer möglich, und dann gelingt es auch hierdurch nicht, die Bürste von den sich zwischen den einzelnen Haarbüscheln angesammelten Unreinlichkeiten zu befreien.

Um eine gründliche Reinigung der Bürste zu ermöglichen habe ich mir eine zerlegbare Bürste anfertigen lassen. Die vorliegende Bürste lässt sich mit Leichtigkeit in einzelne Stäbe zerlegen, von denen jeder Stab nur je eine Reihe von Haarbüscheln aufweist. Wenn die Reinigung der Bürste erwünscht ist, wird die Bürste in die einzelnen Stäbe zerlegt; diese können nun mit Leichtigkeit von Unreinlichkeiten befreit werden, eventuell wird ein Stab mit dem andern abgebürstet.

Ein anderer Vorzug der vorliegenden Bürste ist der, dass mit ihr auch solche Stellen gebürstet werden können, an die man mit den gewöhnlichen Bürsten wegen deren Breite nicht herankommt. Hierzu ist es nicht nöthig, die Bürste ganz auseinander zu nehmen, sondern es genügt, die Schraube nur von einer Seite zu entfernen und dann die Stäbe einzeln oder paarweise auseinanderzuziehen.



Die Construction der Bürste ist wohl ohne weiteres aus der beigegebenen Zeichnung zu erkennen: Man denke sich eine der gewöhnlichen Handbürsten, deren Holzplatte der Länge nach in so viel Stäbe zerschnitten ist, wie viel Längsreihen von Haarbüscheln die Bürste aufweist (gewöhnlich 4), so dass also auf jedem Stabe nur je eine Reihe von Büscheln steht. Die Stäbe sind an beiden Enden durchlöchert. Zwei Schraubenstifte, die durch Schraubenmuttern gedeckt werden, halten die Stäbe zusammen. Schraubenmuttern und Schraubenstifte sind, um das Rosten zu vermeiden, nicht aus Metall sondern aus Hartgummi angefertigt.

Um für die Desinfection der Hände gleich alles dazu Gehörige beisammen zu haben, habe ich ein kleines Desinfectionsbesteck zusammenstellen lassen, bestehend aus einem Segeltuchtäschchen, in dem sich Bürste, Seife in einer Büchse, Scheere, Nagelreiniger und Glasröhre für Sublimatpastillen oder ein andres Desinficiens unterbringen lasssen. Ich bin der Ansicht, dass dieses kleine Besteck namentlich in der weniger eleganten Praxis, in der man die angeführten Dinge häufig nicht vorfindet, sich als sehr nützlich erweisen wird. Die Seife lässt sich im Besteck eventuell entbehren, wenn man nicht mit einer ganz bestimmten Seife sich zu waschen gewöhnt ist.

Die oben bezeichnete Bürste ist von Herrn Instrumentenmacher Tasch, Berlin, Oranienburgerstrase 27 unter dem Namen „Reformbürste" zum Preise von 1 M. franco zu beziehen, ebendaselbst auch das Desinfectionsbesteck zum Preise von 2,50—3,00 M.

Cocaïn-Eucaïnlösung.

Zur Erzielung einer localen Anästhesie behufs Ausführung von Operationen empfiehlt P. Hacken-

bruch (Oertliche Schmerzlosigkeit bei Operationen. Wiesbaden 1897) an Stelle der von ihm bisher gebrauchten 2%igen Cocaïnlösungen eine Cocaïn-Eucaïnlösung, in welcher die Hälfte des Cocaïns durch eine gleiche Menge Eucaïn ersetzt ist. Die analgesirende Wirkung einer derartigen Mischung ist nicht geringer als die einer 2%igen Cocaïnlösung, aber sie ist bei der geringeren Giftigkeit des Eucaïns viel weniger giftig. Man ist bei Benutzung einer Cocaïn-Eucaïnlösung daher in den Stand gesetzt, eine grössere Menge der analgesirenden Flüssigkeit zu injiciren als bei Anwendung einer 2% Cocaïnlösung, ehe die Maximaldosis des Cocaïns (0,05) erreicht wird.

H. empfiehlt Cocaïn-Eucaïn-Pulver:

Rp. Cocaini hydrochlorici
Eucaini hydrochlorici āā 0,05
d. tal. dos. No. XX
D. S. Coc. Euc. āā 0,05

vorräthig zu halten und zur Herstellung der Lösung unmittelbar vor dem Gebrauche ein Pulver in 5 ccm vorher gekochten destillirten Wassers aufzulösen.

Die Pulver können auch durch Comprimiren ohne Zusatz eines Bindemittels zu Tabletten geformt werden.

Bei Bronchialkatarrh

empfiehlt M. Saenger (Magdeburg) Centralbl. f. innere Med. No. 17) die Anwendung von Hydrastis canadensis. Das Mittel bewirkt nicht nur eine bedeutende Abnahme des Hustenreizes und eine wesentliche Erleichterung der Expectoration, sondern es besitzt auch eine ausgesprochene antikatarrhalische Wirkung, indem es das Secretionsproduct dünnflüssiger macht und aus einem stark eitrigen bezw. eitrig-schleimigen in ein mehr schleimiges umwandelt. In letzterer Beziehung ist es allen bei Bronchialkatarrh gebräuchlichen Mitteln entschieden überlegen. Gegen den Hustenreiz wirken Opiate zwar prompter, aber die Wirkung der Hydrastis ist weit nachhaltiger und im Endeffect grösser, da sie die Ursache des Hustenreizes, den Katarrh, mehr oder weniger vollständig zum Schwinden bringt. Im Anfangsstadium des acuten Bronchialkatarrhs ist das Mittel wirkungslos, dagegen wird es im weiteren Verlaufe desselben, wenn das Sputum eine mehr eitrig-schleimige Beschaffenheit angenommen hat, mit Nutzen gegeben, und von ausgezeichneter Wirkung ist es in Fällen von chronischer Bronchitis. Auch bei Phthisikern ist die Wirkung des Mittels eine so günstige, dass fast vollständig auf die Anwendung von Opiaten verzichtet werden kann. Saenger verordnet das Fluidextract 20—25—30 Tropfen 4 mal täglich in Zuckerwasser.

Fessel-Zäpfchen mit Glycerin.

Die Wirkung von Glycerin-Suppositorien bleibt zuweilen aus. Dies hat nach Dr. Overlach (Reichs-Medicinal-Anzeiger No. 8) seinen Grund darin, dass die Zäpfchen höher in den Darm hinaufwandern, wo theils in Folge der grösseren Weite des Darmlumens, theils wegen der geringeren Sensibilität der Schleimhaut die Reizwirkung nur gering ist. Die empfindlichste, auf jeden mechanischen oder chemischen Reiz prompt reagirende Partie der Mastdarmschleimhaut ist die Gegend dicht oberhalb des Sphincter ani. Bleibt das eingeführte Zäpfchen hier liegen, so soll es stets wirken. Overlach erreicht einen sicheren Erfolg dadurch, dass das Suppositorium mittels eines Bändchens von bestimmter Länge an einem Querstäbchen, welches aussen bleibt, befestigt und hierdurch am Wandern gehindert ist. Derartige „Fesselzäpfchen mit Glycerin" werden von den Vereinigten Chininfabriken Zimmer & Co. in Frankfurt a. M. in den Handel gebracht.

Pegamoid.

Eine in England verbreitete practische Erfindung wird voraussichtlich auch bei uns Eingang finden, da sie für die Krankenpflege von Bedeutung ist. Es ist dies eine Methode, die verschiedensten Gebrauchsgegenstände so zu imprägniren, dass sie das Waschen selbst mit starken Desinficientien vertragen. Wir geben im Folgenden die Eigenschaften an, wie sie uns berichtet sind, und erfahren, dass auf der Ausstellung des Congresses für innere Medicin einige die Hygiene betreffenden Gebrauchsgegenstände ausgestellt werden sollen.

Pegamoid ist eine neu erfundene Substanz, welche sich auf die verschiedensten Materialien auftragen und mit denselben fest verbinden lässt, wodurch ihnen die nachfolgenden Eigenschaften ertheilt werden:

1. Vollkommene Undurchdringlichkeit für Wasser und alle wässerigen Lösungen. In Folge derselben erzeugen Chemikalien ebenso wenig wie Tinte oder andere Farblösungen dauernde Flecke auf den mit Pegamoid behandelten Geweben, Papieren, Tapeten oder sonstigen Materialien.

2. Vollkommene Undurchdringlichkeit für Fette und ihnen verwandte Substanzen. Da der normale Process der Beschmutzung in einem Festkleben von Staub durch Vermittlung von Fett besteht, so sind die mit Pegamoid behandelten Materialien der Beschmutzung wenig zugänglich.

3. Die mechanisch an der Oberfläche pegamoidirter Materialien haftenden Fremdkörper lassen sich durch blosses Abwaschen, wenn nöthig unter Zuhilfenahme von Seife und Desinfectionsmitteln vollkommen entfernen, es ergiebt sich daraus die eminente Bedeutung der Pegamoid-Behandlung für alle in der Krankenpflege verwendeten Materialien, wie Matratzen, Zeltstoffe, Tapeten u. A. m.

4. Pegamoid ist, so weit es die bisherige über mehrere Jahre sich erstreckende Beobachtung ergeben hat, vollkommen unveränderlich und unempfindlich gegen die Einflüsse des Wechsels in Temperatur und Luftfeuchtigkeit.

5. Die aus der Behandlung mit Pegamoid erwachsenden Kosten sind geringfügig im Vergleich zu der erzielten Erhöhung des Gebrauchswerthes und der Haltbarkeit.

Für die Redaction verantwortlich: Dr. A. Langgaard in Berlin SW.
Verlag von Julius Springer in Berlin N. — Druck von Gustav Schade (Otto Francke) in Berlin N.

Therapeutische Monatshefte.

1897. Juli.

Originalabhandlungen.

Die Ziele der modernen medicamentösen Therapie.

Von

Oscar Liebreich.

Vortrag, gehalten auf dem XV. Congress für innere Medicin zu Berlin.

M. H.! Wenn ich über die „Ziele der modernen medicamentösen Therapie“ mich vor Ihnen zu äussern Gelegenheit habe, so könnte wohl die Frage aufgeworfen werden, ob nicht bei einem Congress für innere Medicin, an welchem die erfahrensten Forscher auf dem Gebiete der Therapie theilnehmen, über die Aufgaben, welche der Lösung harren, heute bereits eine vollkommene Einheit herrscht. Aber es kann dies ja nicht der Fall sein; wie in jedem Jahrhundert, so existiren auch heute die verschiedenartigsten Richtungen, welche nicht etwa allein durch die Eigenartigkeit der Methodik, sondern durch eine starke Divergenz in den Grundanschauungen bedingt werden.

Eine der wichtigsten wissenschaftlichen Methoden die Therapie zu fördern ist die Pharmakodynamik. Sie hat sich aus der älteren Disciplin der Materia medica herausgearbeitet und ist durch das Eintreten der Naturwissenschaften schnell zu einer grossen Entwicklung gelangt. Die Schnelligkeit dieser Entwicklung ist wohl Schuld daran, dass von Seiten Mancher, welche dem Gange dieser Disciplin nicht folgen konnten, ungerechtfertigte Anforderungen gestellt worden sind und von Eiferern für andere Methoden die Zweckmässigkeit pharmakodynamischer Untersuchungen überhaupt in Zweifel gezogen worden ist.

Für das richtige Verständniss ist die historische Betrachtung der Lehre von den Heilmitteln von nicht zu unterschätzender Bedeutung, und zwar nicht nur für die Auffassung von der Wichtigkeit der Disciplin, sondern auch für die Kritik ihrer Weiterentwicklung.

Wie ist man überhaupt zur Kenntniss von Heilmitteln gelangt? Ist man durch die Entwicklung der medicinischen Wissenschaft selber darauf hingewiesen worden, bestimmte Dinge von vornherein als Heilmittel zu betrachten? Wir wissen, dass dies nicht der Fall ist. Wie die Krankenbehandlung überhaupt sich aus der Erfahrung entwickelt hat, so gilt dies besonders von der ersten Anwendung der Heilmittel.

Wir müssen es bekennen, dass bis zu der neuesten Periode alle Heilmittel der einfachsten Erfahrung entnommen sind. Vorurtheilsfreie Aerzte, bewaffnet mit wissenschaftlicher Kritik, haben die populären Beobachtungen von abergläubischen und mystischen Anschauungen getrennt, und die von doctrinären Aerzten häufig verachteten Mittel bei der Krankenbehandlung in Anwendung gezogen, um sich zu überzeugen, ob in der That mit ihnen ein Nutzen erreicht werden kann. Entsprechend dem früheren Stande der Wissenschaft, hat man lediglich die Resultate der practischen Erfahrung ohne experimentelle Beihülfe der Beurtheilung zu Grunde legen müssen. Wie lehrreich ist in dieser Beziehung die Geschichte der Digitalis. Withering findet ein altes Familienrecept gegen die Wassersucht; er verschliesst sich nicht den Aussagen über die mit diesem Recepte erreichten Resultate, das Mittel wird von ihm für brauchbar befunden, und 1785 werden die mit ihm erhaltenen Resultate publicirt und in die Praxis eingeführt.

Am allerinteressantesten ist es, dass sogar die Wirkung mancher chemischer Elemente in Form der einfachsten Hausmittel benutzt worden ist. Was hat nicht die einfache Asche der aus dem Meer entnommenen Schwämme für Heilwirkungen ausgeübt. Als die chemische Analyse jedoch nur Soda nachwies, war das der Grund, weshalb ein wirksames Mittel, das auch in die ärztliche Praxis Eingang gefunden hatte, Jahrzehnte lang verschwand. Denn in jener Periode chemischer Wissenschaft beging man den Irrthum, zu sehr vertrauend auf das analytische Resultat, mächtige medicinische Erfahrungen zu negiren, lediglich weil die Analyse keine für die Erklärung der Wirkung wichtigen Substanzen aufgefunden hatte. Durch die merkwürdige Entdeckung des Seifensieders Courtois aber, welcher aus den Sodalaugen seiner Fabrik das Jod darstellte, wurde es leicht, das Jod auch

in den Meerschwämmen aufzufinden, und man musste nachträglich anerkennen, dass die mit ihnen erzielten Wirkungen weder auf Täuschung, noch auf Suggestion beruht hatten. Und wie merkwürdig ist es, dass auch bei der organotherapeutischen Beobachtung das Jod erst gefunden wurde, nachdem man therapeutische Beobachtungen angestellt hatte, ohne zu wissen, dass ein gejodeter, organischer Körper sich in der Schilddrüse befinde. Selbst für Präparate des Arsens und des Quecksilbers lassen sich ähnliche Betrachtungen anstellen. Es konnte nicht fehlen, dass die philosophische Betrachtungsweise allen diesen Heilmitteln gewisse Qualitäten zuschrieb, die sie in Realität nicht besassen. Die Idee aber, dass in der That die chemische Eigenartigkeit der Substanz für die Wirkung von Bedeutung sei, ist einstimmig Paracelsus zuerkannt worden. Wenn auch der Fanatismus für diese Idee weit über das Richtige hinausging, so sind doch die gewonnenen und später auftretenden Resultate und die iatrochemische Schule für die Therapie nicht ohne Bedeutung gewesen. Allerdings ist uns z. B. der Kampf für und gegen Antimonpräparate kaum noch verständlich, besonders bei einem Mittel, dessen Bedeutung in Wirklichkeit auf ein relativ geringes Maass zurückgeführt ist.

In die Kategorie der Resultate, die durch ursprünglich populäre Naturbeobachtung gewonnen wurden, gehört auch die grossartige Leistung Jenner's, die Einführung der Pockenimpfung. Jenner gelangte zu derselben nicht auf inductivem experimentellen Wege; seiner Arbeit lag lediglich die Beobachtung zu Grunde, dass Personen, welche beim Melken sich mit der Vaccine der Kuh inficirt hatten, von den Menschenblattern frei blieben.

Für die uns überkommenen Mittel hat sich sehr bald eine für die weitere Forschung und für die ärztliche Benutzung sehr wichtige Eintheilung ergeben, nämlich in solche Mittel, welche auf die Krankheitsursache, und solche, welche auf die Symptome einwirken. Das Quecksilber bei Lues, das Chinin bei Malaria, der Phosphor bei Rhachitis mögen als Beispiel auf der einen Seite gelten, das Opium als schmerzstillendes Mittel, das Secale cornutum als wehentreibendes Mittel auf anderer Seite. Es kann nicht verkannt werden, dass beiden Gruppen eine ausserordentliche Wichtigkeit zukommt. Auch die symptomatischen Mittel können lebensrettend eingreifen. Es seien als krassestes Beispiel dafür die Intoxicationen durch giftige Stoffe hervorgehoben. Sind wir doch in der Lage, die in Folge von Intoxication entstandenen tödtlichen Krämpfe durch eine Reihe von Mitteln zu beseitigen, bis das Gift Zeit gefunden hat, sich auszuscheiden und der Organismus vollständig gesundet. Wie wichtig ist es auch bei manchen Erkrankungen z. B. bei der Epilepsie, die Anfälle zu mildern oder hinauszuhalten.

Die in unserer Zeit entstandene experimentelle Heilmittellehre hätte sich nun wohl mit der Aufgabe begnügen können, das bis dahin vorhandene therapeutische Material zu prüfen, zur Erklärung der Wirkung beizutragen, um die practische Anwendung desselben schärfer präcisiren zu können und so den Beobachtungen der Klinik an die Hand zu gehen. Man hätte es wohl auch der weiteren Empirie überlassen können, neue Mittel herbeizuschaffen. Von dem Moment an, mit welchem man aber mit naturwissenschaftlichen Mitteln an die Therapie herantrat, erweiterte sich der Horizont. Man musste die Idee aufnehmen und zu verwirklichen suchen, sich von dem Empirismus zu befreien und die leitenden Grundsätze zu finden, in wissenschaftlicher Weise das Material des Heilschatzes zu vergrössern. Mit dem Beginn des Versuches dieser Aufgabe gerecht zu werden, konnte die Pharmakodynamik sich nicht begnügen, einfach Erfahrungen an gesunden Thieren zu benutzen, sondern sie musste mit voller Aufmerksamkeit die pathologischen Principien, die Darstellung von dem Wesen der Gesundheit und der Krankheit als Basis der Untersuchungsmethoden, als wichtigsten Factor in Betracht ziehen.

Was die Aufsuchung neuen Materials für Heilmittel betrifft, so kann man mit Recht auf die Grundsätze der iatrochemischen Schule zurückgreifen. Man muss nur diejenigen Vorstellungen ausschliessen, welche wegen mangelnder anatomischer Kenntniss als humoral-pathologisch in verwegenstem Sinne der Bedeutung mitliefen. Die Forscher jener Perioden standen ferner auch unter dem Druck alchymistischer Anschauung, aber immerhin lag doch das Bestreben vor, sich eine Vorstellung von dem Wesen der Materie zu machen. Uns ist durch die moderne chemische Betrachtung eine neue Welt entstanden. Wir wissen jetzt, dass der kleinste Theil einer chemischen Verbindung, sagen wir z. B. ein Stück Zucker, durch die Lagerung der Atome verschiedener Elemente sich charakterisirt, und jede Veränderung dieser Lage zu einer Substanz mit neuen physikalischen Eigenschaften führt. Das Aufblühen der chemischen Untersuchung nach dieser Richtung hin wies auf eine Unzahl

neuer Substanzen hin. Eine einzelne Reaction kann viele Millionen verschiedener Individuen ergeben, und wer den Griffel richtig zu führen weiss, kann schon durch Construction der Formeln auf dem Papier sich überzeugen, dass die gewaltige Menge der bis jetzt dargestellten organischen Substanzen nur einen kleinen Theil derjenigen bildet, welche mit Sicherheit als existenzfähig angenommen werden müssen. Diese einfache Betrachtung belehrt uns, dass wir nicht mehr auf die Wege angewiesen sind, durch welche uns die Digitalis und die anderen älteren Mittel des Heilschatzes zugeführt worden sind.

Merkwürdigerweise hat es lange Zeit gedauert, bis man auf diese Hilfskräfte aufmerksam wurde. Man kann es mit grosser Dankbarkeit anerkennen, dass nicht bloss von medicinischer, sondern auch von chemischer Seite die Aufmerksamkeit darauf hingelenkt worden ist. A. W. v. Hofmann wies mit Recht darauf hin, dass nach Auffindung so vieler organisch-chemischer Substanzen diese, der äusseren Eigenschaften wegen, wohl in Anwendung gezogen worden sind, dass aber der innere Werth nicht berücksichtigt wurde. So war im Jahre 1832 das Chloralhydrat entdeckt worden, und erst im Jahre 1869 wurde es in seinen Eigenschaften durch meine pharmakodynamische Untersuchung erkannt. Bei der Auffindung neuer Alkaloïde lag sogar bei den Chemikern das Bestreben vor, die Wirkung, am Organismus selber zu prüfen, falls sie eine Aehnlichkeit der chemischen Constitution ihrer neuen Substanzen mit Alkaloïden annahmen, wobei Manche in Folge des Mangels der Methoden, die ihrem Fache abseits liegen müssen, das Richtige übersahen. Hierfür giebt es ein bisher wohl kaum angeführtes Beispiel. In dem Laboratorium von Wöhler wurde das Cocaïn entdeckt. Die chemische Aehnlichkeit mit dem Atropin führte auch von chemischer Seite zur Prüfung am Auge, man übersah, indem man keine Erweiterung der Pupille fand, die merkwürdigen Eigenschaften der localen Anästhesie. Die Chemiker fanden sogar damals schon die eigenthümliche Empfindungslosigkeit, welche das Cocaïn auf der Zunge hervorruft. Aber erst die medicinischen Beobachtungen Koller's und die weiteren medicinischen Untersuchungen haben dem Cocaïn als Arzneimittel seine richtige Stellung angewiesen.

Naturgemäss mussten die ersten Ideen für die Prüfung des von der Chemie in enormer Menge gebotenen Materials sich darauf hin richten, einen Zusammenhang der chemischen Constitution mit der Wirkung zu ergründen. Und so werden vielfach nach dieser Richtung hin Betrachtungen angestellt. Es zwang dazu vor allen Dingen die sehr schnell zu machende Beobachtung, dass die chemische Eintheilung in Gruppen der Alkohole, Aldehyde, Ketone etc. für die Wirkung keinen Anhalt bot. Dass aber ein Zusammenhang der Wirkungen mit gewissen chemischen Gruppen besteht, ist nicht zu verkennen. Von dem Antipyrin ausgehend, wurde bewiesen, dass die grosse Menge der als Pyrazolone erkannten Körper nach einer bestimmten Richtung hin, eine ähnliche Wirkung äussern. Allerdings, meine Herren, müssen wir in Betracht ziehen, dass, wenn wir von dem Zusammenhang der Constitution und der Wirkung sprechen wollen, wir bekennen müssen, dass der Effect der Wirkung beim thierischen und menschlichen Organismus eine ganz complicirte Grösse ist, und sich daher nicht mit mathematischer Klarheit ausdrücken lässt. Körper, welche die Temperatur erniedrigen, rufen einen Effect hervor, der aus verschiedenartigen Factoren sich zusammensetzt. Dasselbe gilt von der Erniedrigung des Blutdrucks; ebenso kann man es wissenschaftlich nicht vertreten, dass die chemische Constitution einer Substanz im Zusammenhang stände mit der Beeinflussung eines complicirten Krankheitszustandes wie der Migräne oder etwa mit der Abtödtung der Krätzmilbe, deren Vernichtung durch verschiedenartigste toxische Eingriffe vor sich gehen kann. Diese Unvollkommenheit der neuen Methode kann man zugestehen, aber aus den Mängeln derselben darf man nicht ableiten, dass sie nutzlos sei. Im Gegentheil die Vervollkommnung derselben verspricht neue und ungeahnte Resultate hervorzubringen.

Es muss aber auch anerkannt werden, dass, wenn man die Kenntniss von dem chemischen Material den Untersuchungen zu Grunde legt und dies nur in Zusammenhang mit den bereits durch Erfahrung zugänglich gewordenen Heilmitteln vergleicht, sich hierdurch allein schon eine genügende Handhabe findet, um einen Theil der Chemikalien für die Therapie verfügbar zu machen. Ich erinnere daran, dass man z. B. von der Constitution des Cocaïns ausgehend zu Körpern gelangt, die, wie das Eucaïn, zwar nicht in der Wirkung mit dem Cocaïn identisch sind, aber in vielen Fällen das Cocaïn zu ersetzen im Stande sind, ohne seine giftige Wirkung zu zeigen. Also wir sind bei der Aufsuchung neuer Heilmittel nicht darauf angewiesen, auf Zufälligkeiten zu warten, wie es in den früheren Zeiten der Fall war, sondern werden von natur-

wissenschaftlichen Principien geleitet. Durch verschiedenartigste Combinationen können von Erfolg gekrönte Resultate erhalten werden, welche nur der des wissenschaftlichen Weges Unkundige als „guten Griff“ bezeichnen wird.

Wenn man die chemische Disciplin zur Grundlage für die Erforschung symptomatischer Mittel macht, so ist für die experimentelle Untersuchung eine grosse Erleichterung durch die vorhandenen physiologischen Methoden gegeben. Ich will nicht sagen, dass sie nicht noch der Vervollkommnung bedürfen, aber wir sind durch dieselben in den Stand gesetzt, eine ganze Reihe von Thatsachen kennen zu lernen, welche sich direct für die Therapie verwerthen lassen. Die Erkennung, ob eine Substanz diuretisch wirke, ob sie die Herzaction anrege, und welche Factoren bei dieser Erregung betheiligt sind, die Frage, ob das Gehirn, das Rückenmark und das verlängerte Mark beeinflusst werden, und ob eine Anästhesie durch peripherische oder centrale Einwirkung hervorgerufen wird, können wir entscheiden. Allerdings werden wir auf Beobachtungen an den Menschen verwiesen, da wo es sich um die Erregung subjectiver Empfindung handelt. Wir würden ja z. B. bis jetzt nicht durch einen Thierversuch erfahren können, ob ein Körper wie das Chinin den durch centrale Einwirkung bedingten Chininrausch herrufe. Wie wichtig aber schon die Feststellung der functionellen Wirkung beim Thiere ist, zeigt sich ja am besten auch bei der Digitalis. Die ärztliche Beobachtung allein konnte trotz Withering's Anregung nicht die Bedeutung dieses Mittels ins richtige Licht stellen, denn wir sehen es in die Londoner Pharmakopoen bald aufgenommen, bald herausgestossen. Nachdem dann, gestützt auf die Entdeckung über den Einfluss des Vagus auf die Herzthätigkeit, die physiologische Wirkungsweise durch Traube festgestellt wurde, wird die Digitalis wohl nicht mehr als Heilmittel verschwinden, trotzdem dass auch ähnlich wirkende Mittel wie Strophantus und andere bei Herzkrankheiten gebraucht werden.

Eine grosse Anzahl neuer, in diese Kategorie gehörender Mittel sind geschaffen worden. Sie wissen am besten, dass schon ganze Bände mit der Aufzählung neuer und vielfach nützlicher, sympthomatischer Heilmittel gefüllt sind. Ich kann die Klage der ärztlichen Welt verstehen, sich durch die Theorien durcharbeiten zu müssen, welche diesen einzelnen Mitteln zu Grunde liegen, um sich zu entschliessen, ob man z. B. Antifebrin, Phenacetin, oder Antipyrin gegebenen Falles anwenden solle. Eine wie grosse Schwierigkeit liegt oft vor, zu entscheiden, welches von den vielen Schlafmitteln, die nach der Entdeckung des Chloralhydrats sich diesem zugesellt haben, zu benutzen ist. Sie haben alle ihre Vortheile und ihre Nachtheile. Es ist die Kunst des Arztes, durch richtige Beurtheilung und Individualisirung die letzteren möglichst nicht hervortreten zu lassen oder zu mildern. Aber diesen Schwierigkeiten gegenüber liegt doch der grosse Vortheil auf der Hand, überhaupt in der Lage zu sein, sich solcher Hilfsmittel bedienen zu können. Diejenigen, welche vor dem Jahre 1869 ihre Praxis ausübten, können berichten, welche Sehnsucht nach derartigen Mitteln bestand. Man war auf das einzige Opium und seine Alkaloide angewiesen, auf jenes Mittel von dem Sydenham erklärte, er möchte ohne dasselbe nicht Arzt sein. Man kann wohl mit Sicherheit voraussetzen, dass ganz neue und eigenartige Mittel in der Chemie begraben liegen; eine Schlussfolgerung, die deshalb berechtigt ist, weil wir sehen, dass keine Substanz, sei sie noch so ähnlich einer anderen, falls überhaupt wirksam, mit gleichartigem Effect die Bahnen im lebenden Organismus passirt.

Ich kann mich wohl der Hoffnung hingeben, dass diese Auffassung im Allgemeinen von Klinikern und wissenschaftlichen Aerzten getheilt wird, es würde mir aber besonders daran liegen, wenn auch jene Minderheit der Aerzte, welche, unzufrieden mit dem bis jetzt Erreichten, den medicinischen Nihilismus proclamiren, wenigstens anerkennen möchten, dass die mühevollen pharmakodynamischen Arbeiten uns dem erwünschten Ziele, einen mächtigen medicamentösen Apparat zur Heilung und Linderung zu schaffen, näher führen. Freilich wird nicht jede Untersuchung sich auf das practische Leben übertragen lassen. Wieviel der grossen Oeffentlichkeit verborgen gebliebene Arbeit ist in der Naturwissenschaft geleistet worden, bevor die Zusammenfassung der errungenen Resultate zum geistigen und materiellen Wohle führte!

Wenden wir uns nun der zweiten Gruppe, denjenigen Mitteln zu, welche auf die Krankheitsursache einwirken sollen. Hier setzen sich uns für die Forschung die grössten Schwierigkeiten entgegen. Zunächst müssen wir anerkennen, dass auch hier der Empirismus, welcher trotz aller Philosophie weder über die angewandte Materie, noch über die Ursache der Erkrankung sich Rechenschaft geben konnte, Grosses geleistet hat. Als eclatantestes Beispiel wird immer die Entdeckung des Chinins bestehen bleiben. Ja, wir wollen es offen bekennen, dass unsere

Methode noch so unvollkommen ist, dass wir mit unseren gesammten experimentellen Hülfsmitteln allein, auch heute noch nicht dazu gekommen wären, das Chinin als Antimalariamittel zu proclamiren, und alle die vortrefflichen Untersuchungen über das Chinin haben noch nicht dahin geführt, um in experimenteller Weise andere Substanzen auszuwählen, welche mit derselben Sicherheit wirken, wie die Chinarinde. Sie brauchen es mir nicht als Bescheidenheit auszulegen, dass ich dieses Bekenntniss der Schwäche vorführe. Es liegen bei uns wie in anderen Wissenschaften Probleme vor, die nach Vervollkommnung unserer Methodik gelöst werden können.

Die Hauptfrage, welche hier in Betracht gezogen werden muss, ist die richtige Beurtheilung der Krankheitsursache und die Prüfung, welche Einwirkung dieselbe auf die Gesammtheit des cellulären Lebens, auf den Organismus hat.

Die theoretische Betrachtung hat die Auffindung eines Contagium vivum als Krankheitsursache für innere Erkrankungen lebhaft herbeigewünscht. Die Entdeckung der Milzbrandbacillen durch Davaine und Pollender, der Recurrens-Spirillen durch Obermeyer brachten den ersten Anfang zur Erfüllung des Wunsches, und durch die Methode des festen Nährbodens wurden weitere Entdeckungen gemacht. Koch fand den Tuberkelbacillus, Schütz den Rotzbacillus, und in schneller Folge wurden andere Mikroben entdeckt. Die Bestätigung einer Hypothese, dass manche Erkrankungen lediglich durch eine lebende Ursache hervorgerufen werden, schien auf einen so glatten Weg der systematischen Forschung hinzuweisen, dass auch nur die leiseste Kritik als eine revolutionäre Verirrung verdammt wurde; aber der glatte Weg: Auffindung der Krankheitsursache und die schnelle Beseitigung derselben, welche man als nothwendige Consequenz des Theorems und seiner Bestätigung auffassen musste, hat nicht, wie man ursprünglich dachte, zum gewünschten Ziele geführt. Die therapeutischen Erfolge haben gefehlt. Es ist bei denjenigen Forschern, welche ihre Arbeit dieser Richtung widmen, nicht zu verwundern, dass durch Opposition Missmuth erzeugt wird, aber sie dürfen doch nicht verkennen, dass bei der etwaigen Richtigkeit der Anschauungen eine naturwissenschaftliche Wahrheit nicht unterdrückt werden kann, sondern dass sie noch mehr, als es durch das Zeugniss Gleichgesinnter möglich ist, durch Widerlegung der Einwände bestätigt wird. Wenn ich daher auf Thatsachen hinweise, welche nicht mit den Theorien über die Krankheitsursache übereinstimmen, wie sie von manchen Bakteriologen, den älteren Anschauungen folgend, angenommen werden, so hoffe ich, dass jetzt schon so weit eine Beruhigung eingetreten ist, dass die wissenschaftlichen Gegner sich des leider früher nicht befolgten Grundsatzes „nunquam odiosum“ erinnern mögen. Welche Gehässigkeiten sind bei dem geringsten Einwande zu Tage getreten! Treten wir deshalb in ruhiger Betrachtung an die Frage der Krankheitsursache heran.

Der Begriff der Krankheitsursache ist allmählich mit einer rein mechanischen Anschaung verquickt worden, denn die an ihn sich knüpfende Schlussfolgerung „cessante causa cessat effectus“ erweckt die Vorstellung, dass mit der Vernichtung der Krankheitsursache auch der Effect der Krankheit gehoben sei. Für therapeutische Untersuchungen ist dies Princip scharf zu discutiren, denn bei der Annahme der Richtigkeit dieser Thatsache wird man consequenter Weise das Aufsuchen nach specifischen Mitteln stets für berechtigt halten. Man wird für manche Fälle von Infection, in Rücksicht der bisher Bekannten, nicht absolut den Begriff des Specificum verbannen, denn wir sehen ja, dass bei der Lues das Quecksilber als ein Vernichter der Krankheitsursache betrachtet werden muss. Aber selbst hier genügt die Behandlung mit Quecksilber allein nicht. Man wird auch zugestehen, dass bei anderen Aufnahmen von Fremdkörpern als Krankheitsursache eine oder die andere Substanz im gewissen Sinne specifisch wirken kann. Aber im Allgemeinen ist die Krankheitsursache, welche zu dem Bilde der Krankheit führt, nur im Zusammenhang mit der lebenden Zelle zu betrachten. Wir haben also hier consequenter Weise für die beabsichtigte Einwirkung der Heilmittel nicht die Kraft, die Stärke und das Wesen des dem Organismus fremden Eindringlings allein zu betrachten, sondern die Kraft der Zelle mit in Betracht zu ziehen.

Die anatomischen Vorstellungen, welche wir von der Zelle haben, sind durch das Mikroskop und durch die mit diesem zu erreichenden Methoden gewonnen worden, sie führen schliesslich nur so weit, wie es eine verschärfte Besichtigung vermag. Nie wird ein bewaffnetes Auge die Molecularbewegungen verfolgen können, von denen wir durch Schlussfolgerung eine Vorstellung gewinnen, deren Richtigkeit wir aber durch die experimentellen Beweise bestätigen können. Das was wir von dem Vitalismus der Zelle erfahren können, wird daher nur durch Deduction möglich, ähnlich wie dies für die Kenntniss des Wesens bei festen Substanzen, Flüssigkeiten

und Gasen durch Kritik der chemischen und physikalischen Erperimente erreicht wird.

Bei der lebenden Zelle fassen wir die Thätigkeit zusammen als vitale Function. Chemische und physikalische Vorgänge spielen sich ab, aber dazu kommen Eigenschaften, welche wir durch die bisherigen Kenntnisse der chemischen und physikalischen Mechanik nicht verstehen, deren Gesammtkraft aber als vitale Function bezeichnet werden kann. Zu ihrer Lebensäusserung gehört auch die Kraft des Werdens und der Widerstand des Vergehens. Die anatomische Betrachtung verführt uns leicht, die Lebensäusserung der Zellen von Mensch und Thier gleichzustellen, aber die Wirkungen, welche fremde Eindringlinge hervorrufen, zeigen uns, dass die vitale Kraft der menschlichen Zelle fast in keiner Beziehung mit der thierischen gleichwerthig ist. Daher die Schwierigkeit in der zuletzt betrachteten Gruppe, experimentell vorwärts zu schreiten.

Gehen wir jetzt, um bei dieser theoretischen Betrachtung uns nicht zu sehr ins Allgemeine zu verlieren, zu einem therapeutischen Problem über, welches unsere Zeit besonders bewegt und welches Aerzte unter Beihülfe wohlthätiger Laien zu lösen sich bemühen. Die Heilversuche bei der Lungenschwindsucht nehmen die Aufmerksamkeit und das Nachdenken der Aerzte aufs Lebhafteste in Anspruch. Die jetzt wiederum in Aufnahme gekommene Methode des verstorbenen Dr. Brehmer, für welche dieser auf den balneologischen Congressen eine unermüdliche Propaganda gemacht und sie dadurch in weite Kreise getragen hat, beruht auf den Principien, den Organismus durch Zufuhr guter Nahrung und Luft zu kräftigen, um auf diese Weise eine Heilungsprocess einzuleiten. Eine zeitlang war diese Methode durch den Einfluss einer neuen Forschungsrichtung in den Hintergruud getreten. Die Entdeckung Villemin's von der Uebertragbarkeit der Tuberculose auf Thiere war die Grundlage zur Auffindung des Tuberkelbacillus durch Koch. Von nun an beginnen therapeutische Versuche, bei denen der Bacillus als alleinige Krankheitsursache betrachtet wurde, denn es lag die Vorstellung zu Grunde, dass nach der Vernichtung des Bacillus die Gesundheit des Menschen hergestellt sei. Die Vorgänge, welche durch diese Thierversuche aufgeklärt werden sollten, vollziehen sich jedoch in Wirklichkeit nicht in jener Einfachheit, wie sie von den Autoren in bestrickender Weise dargestellt werden.

Wenn es sich wie bei der Lues um eine Infection in der Weise handeln würde, dass alle Menschen fast ausnahmslos der Einwirkung des Giftes unterliegen, so würde es vielleicht zutreffend sein, dass alle Mittel, welche den Tuberkelbacillus vernichten, als allein zweckmässig anerkannt werden müssten.

Sobald aber die Beobachtungen der Einwirkung des Tuberkelbacillus auf den Menschen vorurtheilsfrei betrachtet werden, zeigt es sich, dass das Eindringen desselben in den Organismus durchaus nicht Lungenschwindsucht hervorzurufen braucht. Man beobachtet allerdings bei der Lungenschwindsucht fast ausnahmslos den Vorgang der Tuberculose. Zieht man aber in Betracht, wie es durch den Sectionsbefund Hansemann's unzweifelhaft festgestellt ist, dass Lungenschwindsucht ohne Tuberkelbildung und also ohne Tuberkelbacillen existiren kann, so wird hier die Schlussfolgerung nothwendig, dass zuerst an der Lunge sich Vorgänge abgespielt haben müssen, welche die Aufnahme des Tuberkelbacillus ermöglichen. Wenn nun Schwindsucht und Tuberkulose getrennt werden müssen, so ergiebt sich, dass Villemin zwar die Infectiosität der Tuberculose von Mensch auf Thier bewiesen hat, aber nicht die der Lungenschwindsucht, denn es zeigt sich, dass der Tuberkelbacillus, der nicht von Lungenschwindsüchtigen entnommen wird, immer dieselbe Tuberkulose bei Meerschweinchen erzeugt, während durch die Impfung des Tuberkelbacillus beim Menschen, weder Lungenschwindsucht noch allgemeine Tuberkulose zu entstehen braucht, sondern nur locale Tuberkel, die sich wie z. B. die Leichentuberkel, von selber abstossen.

Man hat den Zustand, der den Menschen für die Allgemeininfection durch den Tuberkelbacillus empfänglich macht, „Disposition" genannt.

Aber meine Herren, wie liegt es in denjenigen Fällen, wo beispielsweise Kinder gesunder Abstammung sich das Knie verletzen und in diesem kranken Knie sich eine locale Tuberculose entwickelt ohne nachfolgende Lungenschwindsucht? Auch der bereits früher von mir citirte Fall der Einverleibung von Tuberkelbacillen bei der Tätovirung eines Armes hat nicht zur Schwindsucht geführt, sondern nur zur localen Entwicklung von Tuberkeln. Wir sehen auch häufig noch anderweitiges Auftreten von Tuberkeln bei Erkrankungen innerer Organe, welche nicht zur Lungenschwindsucht führen. Und eine nicht geringe Anzahl von Menschen mit Lupus vulgaris, der ja eine durch Tuberkelbildung charakterisirte Hauterkrankung ist, zeigt im Allgemeinen keine Erscheinungen der Lungenphthise. Wir wissen ferner jetzt mit Sicherheit, dass der vermeintlich primäre Infectionsstoff in

der Nasenhöhle existiren kann, ohne Krankheitserscheinungen mit anatomischer Veränderung hervorzurufen, wir sehen, dass Drüsen Tuberkelbacillen enthalten können, ohne dass nur eine Spur von Schwindsucht im Körper nachgewiesen werden konnte. Viele Sectionsprotokolle beweisen dies. Vor nicht langer Zeit hat Piccini dies bei 42% der Fälle, welche er auf dem Sectionstisch untersuchte, ebenfalls constatirt.

Aber ohne auf die Discussion dessen, was als Disposition oder Krankheit aufzufassen ist, im Allgemeinen einzugehen, sehen wir doch zum mindesten bei dem Beispiel der tuberculösen Knieaffection, dass zuerst ein krankhafter Zustand bestand, welchem dann die parasitäre Erkrankung, nicht etwa des ganzen Körpers, sondern nur der erkrankten Stelle folgte. Wir sehen also, dass der Tuberkelbacillus hier nur als Parasit der erkrankten Stelle auftritt. Es stellt sich also heraus, dass gegenüber der ursprünglich angenommenen einfachen Beziehung zwischen Parasit und Mensch ein complicirteres Verhältniss obwaltet, welches von mir mit dem Namen Nosoparasitismus bezeichnet worden ist. Und zwar habe ich aus dem ganz bestimmten Grunde diesen Namen gewählt, weil er zeigt, dass diejenige Therapie sich in einer falschen Richtung bewegen muss, die glaubt, mit der Vernichtung des Tuberkelbacillus bei der Lungenschwindsucht das höchste Ziel erreicht zu haben. Nach seiner Vernichtung bleibt die Erkrankung ohne Tuberkelbacillus und ohne Tuberkel bestehen, und wird die erkrankte Stelle dann als Angriffspunkt für Coccen und andere Mikroorganismen dienen können. Ich will keinen Augenblick wegleugnen, dass die Befreiung eines erkrankten Gewebes von Tuberkelbacillen ein werthvolles Hilfsmittel für die Herstellung sein mag, aber das angewandte Mittel für diesen Zweck würde bei der Phthise kein Radicalmittel sein, da die Erkrankung bestehen bleibt. Auch für die Infectionsfrage ist die soeben besprochene Auffassung von Bedeutung, denn wenigstens in einem gesunden erwachsenen Körper vermag der Bacillus keinen Angriffspunkt zu finden; ja, der gesunde Körper stösst ihn hinaus. Nun, m. H., alle die Sie hier für die Heilstättenbewegung eintreten, Sie müssen doch zugestehen, dass dies Princip Ihrem Unternehmen zu Grunde liegt.

Es ist wohl bekannt, dass ein Theil der Bacteriologen sich gezwungen sah, abweichend von der ursprünglichen Koch'schen Anschauung, die Disposition als einen Factor für das Zustandekommen der Infection anzuerkennen. Sobald sie aber an die Prüfung der Heilmittel für die Tuberculose herangehen, sieht man, dass sie die Prüfung der Mittel lediglich unter dem Gesichtspunkte der rein parasitären Infection mit dem Tuberkelbacillus anstellen.

Wir wissen, dass domesticirte Thiere, besonders die Meerschweinchen, gegenüber dem Tuberkelbacillus keine Wehrkraft in ihren Zellen besitzen. Ein Schwindsuchtsmittel wird also von den Bacteriologen in der Weise geprüft, dass man das Thier mit Tuberkelbacillen inficirt; dieselben erzeugen hier, nicht etwa weil die Zellen vorher erkrankt sind, sondern zum Unterschiede von dem Menschen eine vollkommen andere vitale Kraft besitzen, stets eine allgemeine Tuberculose. Wenn das Mittel nicht im Stande ist, die Meerschweinchen-Tuberculose zu verhindern, so wird von vornherein dem angewandten Mittel jeder Werth für die Behandlung der Phthise beim Menschen abgesprochen. Die Thatsachen liegen hier aber anders. Die menschliche Zelle, welche ihre Wehrkraft eingebüsst hat, also einen Zustand von Erkrankung zeigt, kann wieder gesunden, und mit dieser errungenen Vitalität stösst sie die fremden Eindringlinge ab.

Die Frage ist natürlich zu eruiren, ob wir ausser durch Luft und Nahrung durch Stoffe, im Sinne pharmakodynamischer Wirkung, im Stande sind die Vitalität der erkrankten Zelle so zu heben, dass wir, ohne auf den Bacillus direct zu wirken, den Normalzustand des Organismus wieder herstellen. Nach den bisherigen Erfahrungen muss man annehmen, dass solche medicamentösen Cellularexcitantien vorhanden sein müssen, und es gehört zu den Zielen der modernen und medicamentösen Therapie, diese Mittel der Praxis zugänglich zu machen.

Dass die Behauptung für die Existenz solcher Mittel über die Hypothese hinausgeht, dafür bürgt mir eine eingehende praktische Erfahrung, welche ich in sechsjähriger, ununterbrochener Beobachtung gewonnen habe, und welche von anderer, auch klinischer Seite, Bestätigung gefunden hat. Die Idee, dass Mittel durch erhöhte Capillartranssudation besonders an der erkrankten Stelle, durch stärkere Hinzufügung des Nährmaterials, die Vitalität der Zelle heben und zur Bekämpfung des Tuberkelbacillus führen, ist so vielfach bestätigt worden, dass ich an der Richtigkeit der Hypothese nicht zweifeln kann, um so mehr, als eine directe Beeinflussung der Tuberkelbacillen auf diesem Wege nicht statt findet, wie es Meerschweinchen-Versuche zeigen.

Wie sehr aber auch die Pharmakodynamik bemüht ist, auf die Frage der Vernichtung des

Tuberkelbacillus im lebenden Organismus einzugehen, mag das folgende, von mir angestellte Experiment zeigen. Von jeher war es auffallend, dass Desinficientien, welche ausserhalb des Organismus Bacterien mit Leichtigkeit tödten, dieselben Lebewesen, sobald sie von den Zellen aufgenommen sind, nicht vernichten. Es ist dies ein Beitrag für die Erfahrung, dass die in den Zellen vor sich gehenden Reactionen nicht in der Weise verlaufen, wie wir es ausserhalb des Organismus beobachten. Als wahrscheinlich kann es gelten, dass eine der Ursachen dafür die Flüssigkeitsreibung in kleinen Theilen ist. Wendet man viele der gewöhnlichen Desinficientien an, so muss man hinzunehmen, dass durch die Verbindungsfähigkeit derselben mit den Eiweisskörpern die Einwirkung auf die Bacterien verhindert wird. Diese Thatsache hat ja auch dahin geführt, dass man von der Antisepsis zur Asepsis vorgegangen ist. Ich versuchte deshalb für die Frage, ob es gelingt, in dem lebenden Organismus zum wenigsten eine Behinderung der Entwicklung von Tuberkelbacillen zu erreichen, das Schwefelcyanallyl, das sogenannte ätherische Senföl, zu benutzen. Da die directe Anwendung zu grosse Reizerscheinungen erwarten liess, habe ich entsprechend den Erfahrungen, dass sich im lebenden Thierkörper aus dem Amygdalin und dem Emulsin Blausäure entwickelt, Myrosin und myronsaures Kali verabreicht. Der erste Stoff ist gegenüber früheren Beobachtungen vollkommen harmlos, ebenso besitzt das myronsaure Kali keine desinficirende Wirkung, dem Cyanallyl vergleichbar. Wenn man die beiden Substanzen den Thieren unter die Haut spritzt, so entwickelt sich allmählich das ätherische Senföl. Die Dosirung wurde so normirt, dass keine Vergiftung eintrat. Es wurden grössere Versuchsreihen gemacht, und von den je acht mit gleicher Infectionsdose geimpften Thieren vier der zur Schwefelcyanallyl führenden Fermentwirkung ausgesetzt. Es zeigte sich, selbstverständlich bei Berücksichtigung des Körpergewichtes, dass die Milz bei den behandelten Thieren kleiner an Gewicht blieb und sichtbar weniger tuberculös afficirt war. Ich glaube deshalb auch, dass die Zuhülfenahme antiseptischer Mittel dazu beitragen hilft, die Entwicklung der Tuberkelbildung beim Menschen zu hemmen. Nach dieser Erfahrung muss man doch anerkennen, dass es ein berechtigtes Ziel für die experimentelle Therapie ist, dem Schwefelcyanallyl ähnliche, aber von schädlichen Nebenwirkungen befreite Substanzen zu prüfen, um sie bei der Behandlung der Lungenschwindsucht mit zu verwerthen. Solche Desinficientien würde die Phagocytose und die Wirkung der Alexine, jene natürlichen Hülfskräfte des Organismus, welche die Wirkung der Mikroben im Zaume halten, unterstützen.

Uebrigens konnte auch durch pharmakodynamische Untersuchungen gezeigt werden, dass der Organismus sich auch noch anderer Hülfsmittel bedient, um die Angriffe der Mikroben abzuwehren.

Wir sehen, dass die Epidermis bis zu einem gewissen Grade durch die sie begleitenden Cholesterinäther, welche im Gegensatz zu den Fetten kein Nährmaterial für Mikroben darbieten, geschützt wird. Der ganze menschliche Organismus wird mit einem dünnen Schutz Firniss von aussen umgeben. Die keratinöse Substanz wäre ohne diesen Schutz der Oxydation und dem durch Mikroben verursachten Zerfall preisgegeben.

Man wird eine ähnliche Frage gegenüber den Schleimhäuten aufwerfen müssen, welche wie die Magen-, Darm- und Harnblasenschleimhaut u. s. w. als eine innere Oberfläche den äusseren Schädlichkeiten zugänglich ist. Es wurde vergeblich von mir versucht, einen solchen Protectivstoff der Schleimhaut zu entnehmen, die Prüfung dieser Frage hat aber eine andere merkwürdige Thatsache ergeben. Wenn man in einer auf operativem Wege abgeschlossenen Harnblase nach Entleerung derselben eine Zuckerlösung mit Hefe einführt und bei Körpertemperatur gähren lässt, so überzeugt man sich, dass die Gährung retardirt wird, gegenüber der gleichen Mischung, die derselben Temperatur in einem Glasgefäss ausgesetzt ist. Verwendet man die zerstückelte und zerkleinerte, also todte Blase, so überzeugt man sich, dass eine beschleunigte Action der Hefezellen eintritt. Wir sehen also, dass die lebendige gesunde Schleimhaut der Umsetzung des chemischen Materials und somit der Vermehrung der Hefezellen einen Widerstand darbietet. Man kann wohl annehmen, dass sich auch für andere niedere Organismen ähnliches wird erweisen lassen. Jedenfalls stimmt dieser Versuch mit der alten therapeutischen Erfahrung überein, dass wir Katarrhe der Darmschleimhaut nicht mit Desinficientien, sondern zweckmässig in erster Linie mit tonisirenden Mitteln behandeln.

Bevor eine bacterielle Erkrankung eintreten kann, müssen die bekannten und bisher noch unbekannten Schutzvorrichtungen des Organismus herabgesetzt oder vernichtet werden. Dieser nosoparasitäre Vorgang lässt sich auch experimentell beweisen.

Hierfür giebt es wohl treffliche Beispiele. Ein solches ist die Vergiftung mit Arsen. Wurtz fand bei den mit dieser Substanz ver-

gifteten, noch lebenden Thieren das Bacterium coli in der Blutbahn, welche sonst bacterienfrei ist. Ein eigenartiges Krankheitsbild wird erzeugt, wenn man Gutti (in Borax gelöst) subcutan einem Thiere einspritzt. Ich beobachtete eine durch Oedeme charakterisirte Erkrankung, bei welcher das Bacterium coli von mir im Unterhautfettgewebe und im Herzblut gefunden wurde. Es giebt Bacteriologen, welche das ganze System der pathologischen Anschauung verwerfen wollen, das „ancien régime" soll gestürzt und die Krankheiten nur nach dem Vorkommen der Bacillen bezeichnet werden. Wie steht es nun hier? Haben wir es in beiden Fällen mit Colibacillose zu thun, für welchen Namen sich einzelne Bacteriologen begeistern? Nein, Bacterium coli ist hier ein Parasit der durch das Gift erzeugten Erkrankung, ein Nosoparasit! Bei der durch diese Vergiftungen verursachten Erkrankungen wird Niemand ernstlich zweifeln können, wo hier die causale Therapie einzusetzen hat.

Zu dem Gebiet der medikamentösen Therapie hat sich seit kurzem die Serumtherapie hinzu gesellt. In erster Linie ist sie bei der Behandlung der Diphtherie actuell geworden. Ich betone, dass hier die practischen Resultate nicht zum Gegenstand der Betrachtungen gemacht werden sollen, es sei nur erwähnt, dass die Behauptung, dieselbe habe unbestrittene Anerkennung gefunden, durchaus nicht zutrifft[1]). Die Gegner der Behandlung führen nicht etwa bloss an, dass die ursprünglichen weitgehenden Versprechungen nicht eingehalten sind, sondern sie bezweifeln, dass überhaupt eine Heilung durch das Serum hervorgebracht wird; hier spiele wie bei vielen Epidemien, z. B. bei der Pest und der Cholera, der Factor mit, dass bei dem Niedergang der Epidemie (Gottstein) die Mortalitätsziffer abnimmt.

Was hier hauptsächlich interessirt, ist nicht die practische Frage, sondern die Erwägung, ob die Serumbehandlung als allgemeine therapeutische Methode eines Ausbaues möglich ist. Wir müssen zunächst festhalten, dass gerade wie beim Tuberculin, das Wort Impfung mit Unrecht angeführt ist. Es liegt gar keine Analogie zwischen der Serumbehandlung und der Pockenimpfung vor. Als beste Illustration dazu möge dienen, dass das Serum derjenigen Thiere, welche an Pocken erkrankt sind, nicht im Stande ist, durch Injectionen andere Thiere vor der Uebertragung zu schützen. Es liegt hier auch noch insofern anders, als bei der Pockenimpfung, denn, wie schon erwähnt, lag hier der Einführung die Empirie zu Grunde. Bei der Serumtherapie soll die Basis die experimentellen Resultate liefern. Hier müssen vor Allem diese geprüft werden. Der Schwerpunkt der Frage ruht also zunächst in der experimentellen Sphäre. Es müssen die Thierprotocolle den Beweis liefern, dass das durch die Löffler'schen Bacillen erzeugte Toxin im Thierkörper durch das Antitoxin wirklich in seiner deletären Wirkung vernichtet wird. Diese Thatsache ist aus den Versuchsprotocollen Behrings nicht abgeleitet. Kassowitz[2])sagt im Jahre 1895 folgendes: „Die dritte und kleinste Gruppe, welche im Ganzen nur sieben Versuchsthiere umfasst, enthält die eigentlichen Heilungsversuche, indem nämlich hier den Thieren zuerst das Gift eingespritzt wurde, und das Antitoxin erst nach einiger Zeit nachfolgte. Wie war nun das Resultat dieser für die ganze Frage ausschlaggebenden Versuche? Nun, meine Herren, ich kann wohl sagen, dass ich kaum in meinem Leben eine grössere Ueberraschung erfahren habe, als in dem Augenblick, wo ich nach genauen und gewissenhaftem Studium der Versuchsprotocolle zur Kenntniss dieses Resultates gelangte. Denn von diesen sieben Thieren sind nicht weniger als sechs der vorausgegangenen Vergiftung erlegen und ein einziges, sage ein Meerschweinchen, hat die bereits sichtbar gewordene Wirkung des Giftes überstanden. Dieses eine gerettete Meerschweinchen aber ist zugleich das sechzigste und letzte der ganzen Versuchsreihe und, sobald diese eine Rettung gelungen war, wurden die Versuche abgebrochen und der Oeffentlichkeit übergeben."

Diese durchaus ungünstigen Resultate sind bis jetzt durch keine günstigen ersetzt worden. Sie tragen natürlich in mächtiger Weise zu dem Beweismaterial der Gegner bei.

Es kann wegen dieses Widerspruchs die principielle Frage, ob es möglich sei durch Serumtherapie heilend zu wirken, an diesem Beispiel daher nicht weiter erörtert werden.

Dagegen ist die Serumtherapie für die Beobachtung beim Trismus und Tetanus klarer und sicherer zu beurtheilen.

Hier gilt bis jetzt nur als bewiesen, dass weisse Mäuse und andere Thiere gegen das Gift der Tetanus-Cultur immunisirt werden können. Tritt experimenteller Tetanus ein, so können weisse Mäuse, und zwar vornehmlich nur diese Thierart, gerettet werden, wenn schnell nach der Vergiftung das Heilserum applicirt wird. Schon von vorn-

[1]) S. Liebreich's Encyclopädie der Therapie. Aug. Hirschwald. Berlin 1897.

[2]) Kassowitz, Vortrag. Wien 1895. Perles.

herein ist es verständlich, dass bei der eigenartigen Constitution der Thiere diese Versuche keine sichere Schlussfolgerung für den Menschen zulassen. Und so hat es sich in der That gezeigt, dass dieser Versuch einer experimentellen Therapie nicht geglückt ist.

Nach den vorher auseinandergesetzten Principien schien es schon unwahrscheinlich, dass durch ein Mittel allein diese Erkrankung beim Menschen geheilt werden könne. Lassen wir hier für die weitere Beurtheilung die Erfahrung sprechen: In einer der vollständigsten Monographien „Ueber den Starrkrampf beim Menschen", welche soeben edirt ist, äussert sich der Verfasser, Professor Edmund Rose folgendermaassen:

„Dass wir im Heilserum ein sicheres Mittel gegen jeden Starrkrampf besitzen, ist schon jetzt nach den weiteren Berichten mit Bestimmtheit ausgeschlossen. Es geht mit dem Antitetanin so, wie mit all den anderen Mitteln. Die Litteratur-Statistiken geben kein getreues Bild, weil anfangs nur die mit dem neuen Mittel gelungenen Heilungen in aller Freude mitgetheilt werden. Die zusammenhängenden Berichte bei grösserer Erfahrung fallen schlechter aus". Als Resumé führt er an: „Wir sind bis jetzt also nicht im Stande nach unserem Maasstabe einen für die Heilserumtherapie beim Tetanus beweiskräftigen Fall anzuführen."

Auch das neueste Tetanusantitoxin hat bessere Erfolge nicht zu zeitigen vermocht. Von einem hiesigen Professor, der den Fall aus seiner Klinik genauer publiciren wird, wurde mir mitgetheilt, dass auf seine Veranlassung ganz in dem Beginne eines Trismus und Tetanus von sachverständigster Seite in Berlin sofort die Therapie mit dem Antitoxin eingeleitet wurde. Trotzdem entwickelten sich nach der Injection die Krämpfe immer stärker. Eine zweite Application des neuen Antitoxins wurde versucht, aber auch diese vermochte die Zunahme der Krämpfe und schliesslich den tötlichen Ausgang nicht zu behindern. Für das Ausbleiben der Wirkung ist folgende Beobachtung eines jüngeren Forschers, F. Blumenthal, eines Assistenten an der v. Leyden'schen Klinik, von Interesse. Er zeigte, dass bei dem Tetanus das Gift sich in den Nervencentren localisire, das Antitoxin dagegen nur in der Blutbahn circulire; dazu komme, dass das Tetanusgift des Menschen ein anderes sei, als das der Culturen. So wird man wohl dabei stehen bleiben müssen, wie bisher den Tetanus durch eine Combination verschiedener Mittel zu heilen. Der Fehlweg, den die Serumtherapie des Trismus und Tetanus in Folge mangelhafter Deutung der Thierversuche betreten hat, ist klar erkennbar und jedenfalls belehrt uns diese Erfahrung, dass sie sich nicht zu einer allgemeinen Methode erheben kann.

M. H.! Die moderne Pharmakologie ist bemüht, das Gebiet der Therapie zu erweitern. Sie schafft aus sich heraus neue Mittel, aber sie ist auch stets bereit die Prüfung derjenigen Dinge in das Bereich ihrer Untersuchung hinein zu ziehen, welche von anderer Seite her angeregt werden. Keine therapeutische Methode würde von vornherein, als ihrem Gebiet nicht zugehörig, abgewiesen werden. Nur müssen wir verlangen, dass die Prüfung in naturwissenschaftlicher Weise vor sich gehe, denn nur so lässt sich die Gefahr vermeiden, dass statt einer klaren, wissenschaftlichen Erkenntniss, mystische Anschauungen gross gezogen werden. Manche Enttäuschung wird uns auch erspart bleiben, wenn wir in nüchterner Erwägung daran festhalten, dass in der Medicin nicht Heilmittel, sondern nur Hülfsmittel zur Heilung gefunden werden können.

Sie werden wohl die Ansicht mit mir theilen, dass auch unsere Disciplin dann berufen ist, zum Fortschritt der medicinischen Wissenschaft und zum Wohle der Menschheit weiter zu wirken.

Ich möchte nicht verfehlen, Herrn Verlagsbuchhändler J. F. Bergmann in Wiesbaden, dem Verleger der officiellen Verhandlungen des Congresses für innere Medicin, für sein Einverständniss zur Wiedergabe dieses Vortrages meinen besten Dank auszusprechen.

Ueber seröse Pleuritis nebst einem Anhange: Ueber Annexions-Bestrebungen der modernen Chirurgie.

Von

Dr. J. A. Glaeser,

Oberarzt am Hamburger neuen allgem. Krankenhaus.

Vorwort zur Warnung an den Leser.

Wer die nachfolgenden Blätter liest in der Aussicht, darin ein schönes neues Mittel gegen Pleuritis zu finden, dürfte arg enttäuscht werden. — Die einzige Neuigkeit in dieser Richtung wird ein Verfahren sein, das, andrerseits allerdings — so viel mir bekannt — bisher nicht eingeschlagen, aber auch von mir nur in 5 Fällen versucht ist und, wenn auch in mehren mit günstigem Erfolg verwandt, dennoch einstweilen wegen der geringen Zahl der Fälle in der Luft schwebt und dem Leser kaum die Mühe und vielleicht Langeweile lohnen würde, die er etwa bei der Lesung empfinden möchte.

Das Material dieser Arbeit lieferte die Beobachtung von im ganzen 209 Fällen von serofibrinöser Pleuritis. — Ich weiss wohl, dass gegenüber dem massenhaften Vorkommen dieser Krankheit jene Ziffer keine Rolle spielt in der Richtung, dass daraus allgemein gültige Schlüsse gezogen werden könnten, und mache besonders darauf aufmerksam, dass die Procentberechnungen nur in sofern eine über den Rahmen meines Materials hinausgehende Bedeutung beanspruchen, als sie geeignet sind, demjenigen eine bequemere Uebersicht zu gewähren, der etwa geneigt wäre, eine grössere Zahl ähnlicher Statistiken, behufs weiterer Uebersicht und daraus zu ziehender Schlüsse, zusammen zu stellen.

Ob die Anordnung und Betrachtungsweise des Materials, ob die angeknüpften Bemerkungen, der Arbeit überall eine Existenzberechtigung geben, steht natürlich zur Entscheidung des Lesers. Ich kann daher abstehen von den gebräuchlichen Entschuldigungen, die, wo sie erforderlich, selten jemand befriedigen mit Ausnahme des Autors, der ihrer, bei der bekannten Nachsicht gegen Kinder des eignen Geistes, ohnehin nicht bedarf.

Wenn ich hier von der Therapie der Pleuritis rede — auf die ich mich zunächst zu beziehen gedenke — so geschieht es zum Theil in der Absicht, sie als ein Beispiel der Therapie der „inneren" Krankheiten überhaupt zu behandeln.

Diese Therapie der „inneren" Krankheit erscheint mir als der Theil der medicinischen Wissenschaft, auf dessen Entwickelung wir Jünger des Hippokrates am wenigsten Ursache haben stolz zu sein. Freilich ist er auch vielleicht der schwierigste. — Die Chirurgen sind viel besser daran, denn ihre Aufgaben sind klarer gestellt. — Schädliches oder überflüssiges zu entfernen, Defecte zu ersetzen, Hindernisse zu beseitigen, den abfällig gewordenen natürlichen Zusammenhang künstlich zu ergänzen, mag unter Umständen recht schwierig, eine ganze Lebensaufgabe und des Aufwandes aller Kräfte der Besten würdig sein; aber mindestens finden im Allgemeinen die Chirurgen ihre Aufgabe klar vorgezeichnet und damit das Ziel, nach dem sie ihre Kräfte zu richten haben, um einstweilen Unerreichtes zu erstreben. Ausserdem haben ihnen in dem letzten halben Jahrhundert die Narkose und die neuen Verbandmethoden — worin immer deren wesentlicher Werth bestehen mag — Wege geöffnet, die vor jenem Zeitpunkt Niemand weder zu gehen, noch selbst zu ahnen wagte. Zweck und Weg sind, wie gesagt, ihnen für die Mehrzahl der Fälle klar vorgezeichnet, für die andern dürfen sie hoffen, beides noch zu finden.

Die innere Medicin ist weniger günstig daran: Ja, wo sie, um bei unsrer nächsten Aufgabe — der Pleuritis — zu bleiben, Chirurgie betreibt, wird sie der Vortheile dieser Disciplin theilhaft[1]). Ein raumbeengendes und um deswillen lebenbedrohendes Exsudat zu entleeren, ist eine klar vorgezeichnete und nicht allzuschwer erfüllbare Aufgabe, und es wird mit der Entleerung der nächste Zweck erreicht, wohl auch in vielen, wenn auch nicht (falls wir die eitrigen Exsudate ausschliessen) in den meisten Fällen, der weitere Zweck, die Krankheit überhaupt zu beseitigen.

In den Fällen aber, wo dies günstige Resultat nicht erreicht wird, tritt nun an die innere Medicin die Aufgabe heran, die Wiederansammlung zu verhindern, eine weit complicirtere Aufgabe! In jenen Fällen, wo — wie bei kleinen Exsudaten — von chirurgischer Entleerung überhaupt nicht die Rede ist, handelt es sich von vornherein darum, dasselbe auf andere Weise zum Schwinden zu bringen. In beiden Fällen wird, wo nicht die gütige Vis medicatrix naturae helfend eintritt, die innere Medicin sich trauernd ihrer Ohnmacht bewusst, denn hier macht sich geltend, dass in ihr die Kluft vom Mittel zum Zweck nicht überbrückt ist, mit andern Worten, dass weder die arzneilichen Mittel in ihren feineren Wirkungen, noch der pathologische Process in seinen Einzelheiten genügend erkannt sind, um Eins dem Andern zweckentsprechend anzupassen und so den gewünschten Erfolg zu sichern.

Streng wissenschaftlich muss offenbar die Heilaufgabe der inneren Medicin so gefasst werden: Sie muss

1. den Krankheitsprocess kennen, nicht nur in seinen klinischen Erscheinungen, nicht nur in seinen Endproducten, sondern und hauptsächlich in der Art und Weise, in welcher diese Endproducte gebildet, jene klinischen Erscheinungen bedingt werden, damit sie: 2. entweder durch Unterbrechung des Krankheitsverlaufs die Bildung Beider hindere oder — kommt sie dafür zu spät — dieselben rückgängig machen kann; und zu diesem Ende muss sie an den von ihr verwendeten Mitteln 3. der entsprechenden Eigenschaften versichert sein, um den beiden Theilen der Anforderung ad 2, gerecht zu werden. Damit sie aber Letzteres erreiche, müssen ihr bekannt sein die Wir-

[1]) Siehe übrigens den Anhang.

kungen der Arzeneien und der ärztlichen Eingriffe überhaupt, nicht nur in den gröberen und den katastrophenartigen Erscheinungen, welche sie veranlassen, sondern auch in den feineren Veränderungen, welche sie bedingen, und sie muss 4. den günstigen Einfluss nachweisen können, welche eine der unter No. 3 genannten Eigenschaften auf die einzelnen Phasen der Krankheit ausübt.

Gegenüber diesen berechtigten Anforderungen was hat nun die Therapie der inneren Krankheiten, es sei denn, dass sie mit chirurgischen Mitteln wirthschaftet, zu bieten?

Es ist ohne Weiteres klar, dass sie denselben weder zur Zeit entsprechen kann, noch in absehbarer Zukunft ihnen wird genügen können; ebenso klar aber ist, dass bei diesem „non possumus“ die hilfsbedürftige Menschheit sich nicht beruhigen will und kann, und es fragt sich, ob wir ihr an Stelle des Unerreichbaren etwas Anderes zu geben haben?

Wir stellen ihr unsere „therapeutischen Erfahrungen“ zu Gebot und werden auf die Frage, was darunter zu verstehen, etwa antworten könnnen, es sei die aus fremden und eigenen Erlebnissen gewonnene Ueberzeugung, dass, gegenüber gewissen krankhaften Zuständen, gewisse zum Zwecke des Heilens veranstaltete Massnahmen diesen Zweck erreicht oder auch nicht erreicht haben; demnach gegenüber der betr. Krankheit wirksam oder unwirksam sind.

Da nun aber, weder im Geschehen der Krankheit, noch im Vorgang der Heilwirkung uns die Einzelheiten genügend bekannt sind, um Eines causal aus dem Andern zu entwickeln und dementsprechend, bei den Empfehlungen ärztlicher Maassnahmen, meistens die Krankheit wie die Heilung nicht als ein Entwickelungsprocess gedacht werden, sondern als etwas Fertiges und Abgeschlossenes, das Eins dem Andern gegenüber steht, so sind wir für den Beweis des Werthes unseres Einschreitens lediglich angewiesen auf Analogieschlüsse oder auf das zeitliche Verhältniss zwischen Krankheit und Heilverfahren; sei es, dass wir das Verfahren selbst erfunden, sei es, dass wir es von Andern übernommen, denen auch kein anderes Beweismaterial zu Gebote stand; und, so traurig es ist, müssen wir, wollen wir ehrlich sein, uns sagen, dass wir fast allein auf dem mit Recht viel bescholtenen „post hoc, ergo propter hoc“ fussen, gegen das wir viel einzuwenden haben, wenn es sympathetische und andere Laiencuren decken soll.

Wie steht es nun — um bei unserem nächsten Gegenstand stehen zu bleiben — bei der Pleuritis — und zwar deren serofibrinöser Form — um die beiden ersten Theile unserer Aufgabe? Was den einen Theil — die Erkenntniss der Krankheit — betrifft, so können wir bezüglich ihrer uns leidlich befriedigt äussern. Die Pleuritis ist wie eine der häufigsten, so auch eine der, bezüglich ihres klinischen Verlaufs, best untersuchten Krankheiten. Dass ihre Aetiologie vielfach dunkel, kann uns bezüglich unseres therapeutischen Thuns einigermaassen ruhig lassen, da die Aufforderung, sie zu verhüten, selten an uns herantritt. Im Uebrigen rechnen wir sie den Entzündungskrankheiten zu und stellen uns demgemäss vor, dass jenes unbekannte Etwas, das wir „Entzündung“ nennen, die die Pleura ernährenden Gefässe in einen Zustand versetzt, in welchem sie, unter gleichzeitiger oder nachfolgender Erweiterung ihres Kalibers, die Neigung haben, weisse Blutkörperchen austreten zu lassen, die dann ihrerseits, in Folge von Untergang des Pleuraepithels absterbend und zu Fibrinbildung führend, je nach ihrer grösseren oder geringeren Anzahl, sowie nach der grösseren oder geringeren Menge Serum, das aus den Gefässen mit oder nach ihnen ausgeschieden wird, entweder einfach Verklebung beider Pleurablätter, oder Schwartenbildung, oder aber Bildung eines mehr oder weniger massigen sero-fibrinösen Exsudates bedingen.

Die übrigen Consequenzen dieses Processes: also 1. ungünstige Einwirkung auf die Lungenbewegung bei Verklebung oder Schwartenbildung (nebst deren Folgen), sowie 2. raumbeengende Wirkungen bezüglich der Nachbarorgane, können wir einstweilen ausser Acht lassen, da sie nicht in Betracht kommen, wenn es uns gelingt, den eigentlich veranlassenden Krankheitsprocess aufzuhalten.

Wie steht es nun mit unserer Kenntniss von dem Vermögen der gebräuchlicher Weise gegen die Pleuritis verwendeten Mittel, die erforderlichen Leistungen zu beschaffen? — Diese Leistungen also müssten zunächst sein: 1. Verhinderung des Austritts der weissen Blutkörper; 2. Verhinderung oder Aufhebung der Erweiterung der Gefässe, bez. des Serumaustritts.

Betrachten wir, um uns darüber Aufschluss zu verschaffen, die gegen die Pleuritis empfohlenen Mittel! — Wir wählen als Anhaltspunkt, die immerhin einigermaassen modernen Vorschläge einer 1877 erschienenen Schrift, ohne den Verfasser zu nennen, da es sich hier durchaus nicht um eine Polemik gegen den hochgeschätzten Gelehrten handelt, dessen Person hier nur in der Eigen-

schaft eines Repräsentanten der damals und wohl im Wesentlichen auch jetzt noch von der Mehrzahl der Aerzte, wie von mir selbst, geübten Handlungsweise in Betracht kommt.

Also: 1. der Aderlass (200—300 g) aber nur „bei sehr hohem Fieber und sehr rapide steigendem Exsudat". — Da X — welcher unter den besagten Verhältnissen den Aderlass vertritt — zugiebt, dass sich in den letzten 20 Jahren die Anschauung über den Nutzen und die eventuelle Anwendbarkeit desselben „neu geklärt" habe, brauchen wir bei demselben nur so lange zu verweilen, um zu bemerken, dass von seinem anderweitigen Vermögen, den Austritt der weissen Blutkörper zu verhindern, Nichts bekannt ist und dass seine Leistung in dieser Richtung durch Verminderung des Inhalts der Blutgefässe und entsprechende Verengerung derselben, bei Verminderung des intravaskulären Druckes, sich nur sehr unwesentlich bemerkbar machen kann, weil seine Wirkung sich auf die Blutgefässe in ihrer Gesammtheit vertheilt und demgemäss, betreffend den (verhältnissmässig) kleinen Bezirk der Blutgefässe des entzündeten Theils (bei einer Entleernng von 2 bis 300 g gegenüber 5500 des Gesammtblutes), nur von geringem Einfluss sein kann und ausserdem — wie bekannt — durch Wiederaufnahme von Flüssigkeit aus den umgebenden Partien, alsbald ausgeglichen wird. 2. Wo nach Maassgabe der Umstände der Aderlass nicht verwendbar, empfiehlt X örtliche Blutentziehungen. — Hierbei ist Folgendes zu bedenken: Wie einerseits der Reichthum an Blutgefässen, so ist andererseits der Ursprung der zuführenden Arterien, wie der Einmündungsort der abführenden Venen und Lymphgefässe in den beiden Blättern der Pleura (pulmonalis und costalis) ein ganz verschiedener. Die an Blutgefässen viel reichere (Luschka) Pleura pulmonalis, welche von den Artt. pulmon. und bronch. gespeist wird, sendet ihr Venenblut zu den Venae bronchiales, die in die Azygos, Cava superior oder innominata dextra münden, indess ihr reiches Lymphgefässnetz sich in die Glandulae bronchiales und pulmonales ergiesst.

Auch die Nervenversorgung ist eine verschiedene, indem zwar Phrenicus und Sympathicus beiden gemeinsam, der Vagus aber nur auf die Pleura pulmonal. beschränkt ist.

Die an Blutgefässen viel ärmere Pleura costalis bezieht dieselben aus den Artt. intercost. und mammaria interna und entleert ihr Venenblut nur zum Theil in die V. azygos, zum andern aber in die Vena mamm. interna, indess ihre Lymphgefässe sich zu den Lymphgefässen und Drüsen der Intercostalräume begeben.

Man sieht, an eine sehr innige Communication des Gefässsystems beider Blätter — mag dieselbe an ihren gegenseitigen Grenzen immerhin in beschränktem Maasse stattfinden — an eine Communication, die es gestattete, von dem äusseren Blatt aus ergiebig auf das innere zu wirken, ist hier nicht, oder doch nur in einem sehr unwesentlichen Maasse zu denken, um so mehr, als ja schon die Einwirkung auf das äussere Blatt nicht direct, sondern nur vermöge der Anastomosen ihrer Gefässe mit den subcutanen Gefässen geschieht. Wir würden uns demnach rationeller Weise mit unsrer Application der „8—12 blutigen Schröpfköpfe" — wollen wir uns von der durch sie bewirkten Entleerung von p. p. 120—180 g Blut überall einen Einfluss versprechen — auf die Fälle beschränken müssen, wo allein oder doch vorwiegend die Pleura costalis erkrankt ist. — Wie aber wollen wir dies diagnosticiren? Die Aetiologie, die in manchen Fällen Aufschlüsse geben mag, wo es sich z. Beispiel um secundäre oder traumatische Pleuritiden handelt, lässt uns in anderen Fällen und insbesondere in der Hospitalpraxis ganz im Stich, wo die relative Gleichgültigkeit der Leute gegen Krankheitszustände, welche sie nicht direct an das Bett fesseln, es selten zu Aufschlüssen darüber kommen lässt, ob die überall gegenwärtige „Erkältung" zu deuten sei auf eine Invasion der Pleura von Seiten der Lunge oder auf eine solche von der Thoraxwand her, unter dem kaum sehr inhaltreichen Namen des Rheumatismus.

Was die objective Untersuchung betrifft, so ergiebt die Palpation keine differentiellen Momente, denn im Anfangsstadium der Krankheit, wo noch kein Exsudat gesetzt ist und demgemäss die Pleurablätter unmittelbar aneinander liegen, trifft ein Druck auf die Intercostalräume beide Blätter ziemlich gleichmässig und wird darum Schmerz erregen, sei es, dass die Pleura costatis, sei es, dass die Pleura pulmonalis betroffen ist.

Von der Percussion ist selbstverständlich unter diesen Umständen Nichts zu erwarten, und die Auscultation könnte — durch Reibungsgeräusche — höchstens verrathen, dass beide Blätter betroffen sind, falls man nämlich annimmt, dass zur Erzeugung dieses Geräusches Rauhigkeiten an beiden Blättern erforderlich sind.

Wenn man es aber zufälliger Weise in der That mit einer Erkrankung der

Costalpleura zu thun hat, so könnte man besten Falles auf eine Entleerung der erkrankten Gefässe rechnen. — Eine Modification ihrer Neigung, die weissen Blutkörper entweichen zu lassen, ist von den örtlichen Blutentziehungen so wenig bekannt wie von den allgemeinen.

3. wird empfohlen, und zwar im Beginn der Krankheit: Digitalis und Calomel, und zwar a) Digitalis als „rein antiphlogistisch" wirkend. Nun wissen wir aber von diesem Mittel nur[2]), dass es — abgesehen von den hier zunächst nicht in Betracht kommenden Einflüssen auf das Herz im engeren Sinn —: 1. die Körpertemperatur herabsetzt, 2. den Druck in den Gefässen erhöht unter activer Verengerung ihres Calibers. Die erstere Wirkung ist man kaum berechtigt eine „antiphlogistische" zu nennen, denn sie richtet sich nicht gegen das Grundleiden: die Phlogosis, sondern gegen deren secundäre Wirkung, das Fieber. Ausserdem spielt dieses — meiner Erfahrung nach — in der Pleuritis — von verhältnissmässig sehr seltenen Fällen abgesehen — weder seiner Höhe noch seiner Dauer nach eine hervorragende Rolle. — Was aber den „erhöhten Gefässdruck unter Verengerung des Calibers" betrifft, so muss doch sehr in Frage gestellt werden, ob die Gegenwirkung der letzteren gegen die phlogistische Erweiterung der Gefässe — die, so viel ich sehe, nach den neuesten Anschauungen nur ein Secundäreffect ist, — ob ihre Gegenwirkung gegenüber der Auswanderung der weissen Blutkörper ein Aequivalent bietet für den erhöhten intravasculären Druck, der, mag immerhin der Austritt der weissen Blutkörper zum Theil in selbständiger Ortsbewegung begründet sein, auch seinerseits geeignet ist, (V. Hering in Landois' Physiologie 184) diesen, mittels „Filtration der colloiden Masse der Zellkörper, durch die Kraft des Blutdruckes" hervorzurufen, resp. zu begünstigen.

b) Calomel wird neben der Digitalis als „theils antiphlogistisches, theils resorptionsbeförderndes" Mittel empfohlen. — Wenn wir uns nun umsehen nach der Begründung dieser Empfehlung durch die in den Handbüchern der Therapie (l. c.) beschriebenen Wirkungen des Quecksilbers auf den menschlichen, resp. thierischen Organismus, so fehlt uns jeder Zusammenhang. — Da ist 1. — von den localen Wirkungen sehe ich ab — die Rede von einer antiseptischen Wirkung des Quecksilbers, die durch Begegnung mit viel Eiweissstoffen, Ammoniak- „oder andern stickstoffhaltigen Substanzen", mit denen es unlösliche Verbindungen bildet, sehr herabgesetzt wird. — Diese Wirkung kommt für unsern Fall nicht in Betracht und dieser Begegnung wird sich das Quecksilber — wie immer in den Körper eingeführt — schwerlich entziehen. Die Eiweiss- (und Pepton-) Begegnung resp. Verbindung soll aber auch das Mittel sein (l. c. 260), um, unter Vermittlung von Chlornatrium, unlösliche Verbindungen (wie Calomel) zur Resorption geeignet zu machen. Wenn nun das Quecksilber eingeführt ist, so zeigt es zunächst die bekannten Wirkungen auf den Tractus intestinalis. — Will man die Abmagerung, die bei intensiven Wirkungen der Art einzutreten pflegt — an deren Stelle nach abgelaufenem Mercurialismus, bei manchen Menschen Fettleibigkeit mit Blässe tritt (s. Nothnagel und Rossbach) — eine „Resorption" nennen, so hat man ja vielleicht sprachlich ein Recht dazu, nur ist es schwerlich eine derartige allgemeine Wirkung, die man beabsichtigt, wenn man Quecksilber applicirt, um ein Exsudat zur „Resorption" zu bringen. Von einer gewissermaassen electiven Wirkung dieser Resorption aber, gegenüber krankhaften Producten, bei geeigneter resp. unschädlicher Darreichung, finde ich einen experimentellen und daher exacten Beweis nirgends erbracht[3]), vielmehr ist das schliessliche Ergebniss[4]) der Betrachtung der objectiv erweislichen Quecksilberwirkung überall das, dass man seine (vorausgesetzte) Resorptionswirkung nicht zu deuten verstehe.

4. Empfiehlt man Kali nitricum oder Natr. nitricum. Von diesen beiden darf ich wohl das Natr. nitr. als den nur schwächeren Repräsentanten des Kali nitr. unberücksichtigt lassen und von letzterem nur erwähnen, dass von ihm (s. Nothnagel u. Rossbach) bezüglich der Einwirkung auf Austritt der weissen Blutkörper und Veränderung des Calibers der Gefässe nichts bekannt ist, es sei denn, dass man auf letztere das Sinken des Pulses beziehen will, das aber erst

---

[2]) Nothnagel und Rossbach: Arzneimittellehre.

[3]) Die für den Fall, dass die Einverleibung *per os* ungeeignet erscheine, angerathene Schmiercur mit 1 g 2 stdl. „Tag und Nacht" — also 12 g *pro die* — zu unternehmen, würde ich kaum wagen, da ich meine, irgendwo von höchst bedenklichen Einwirkungen solcher Dosen gelesen zu haben.

[4]) Es scheint sogar nach v. Böck und Schlesinger's Versuchen an Menschen und Thieren, dass erstere sich im N-Gleichgewicht erhalten, letztere an Körpergewicht, Fett und rothen Blutkörperchen zunehmen.

eintritt, bei Dosen von einer Höhe wie man sie bei Menschen, wegen dabei eintretender Gastroenteritis, nicht verabreichen darf, von welchen letzteren auch, wie Nothnagel andeutet[2]), vielleicht die als specifische Einwirkung des Kalium auf die Circulation angesehenen Erscheinungen herrühren.

5. Betreffend die Hautreize, so ist zu unterscheiden deren schwächere oder stärkere Wirkung:

Die erstere, die reflectorisch „viele periphere, namentlich Hautarterien" verengt, kann unserm Zweck nicht dienen, da in Folge dessen einestheils der Blutdruck steigt, unter schnellen und kräftigen Schlägen des Herzens; anderntheils durch collaterale Fluxion, die Gefässe der Pleura (costalis) stärker gefüllt werden müssen. — Die letztere bringt als secundäre Wirkung (nach vorgängiger Verengerung) allerdings Erweiterung der Hautgefässe und damit Entlastung der correspondirenden Gefässe der Pleura, aber (s. oben) doch nur der Pleura costalis; mit dem Austritt der weissen Blutkörper aber am eigentlichen Krankheitsorte, hat auch sie — so viel wir wissen — nichts zu thun.

6. Von den eigentlichen Anodynis zu reden ist nicht unsere Aufgabe. Es hat Niemand vermuthet oder behauptet, dass ihre Wirkung gegen das Wesen der Krankheit gerichtet sei, und allein die theoretische Erörterung dieser Wirkung ist es, mit der wir uns hier zunächst beschäftigen.

Was 7. die Application der Kälte anlangt, so haben wir es hier nicht mit deren die allgemeine Körpertemperatur herabsetzenden Wirkung zu thun, da diese gegen das Fieber — einen secundären Effect der Krankheit — gerichtet ist und wir uns jetzt nur mit primären Veränderungen befassen.

An der Kälte also können wir unterscheiden:

a, deren Localeffect,

b, deren Reflexwirkung

Was a anlangt, so kann derselbe auf die Pleuritis — theoretisch betrachtet — nur ungünstig wirken, denn er besteht in Contraction der Hautgefässe (event. deren secundärer Erweiterung in Folge ihrer Lähmung) und, in Folge dessen, in Ueberfüllung der (ohnehin erweiterten) Collateralen in der Pleura costalis. — Dass dagegen die (nach Schlihoff D. A. f. klin. Med. 21. XI. 1889) 3,7° C betragende Herabsetzung der Temperatur in der Pleurahöhle Schutz und Ausgleich gewähre — also besten Falls den Status quo ante herstellt — ist mindestens zweifelhaft; wahrscheinlich, dass die von der grösseren Kälte betroffenen Hautgefässe auf diesen Reiz mit einer stärkeren Zusammenziehung antworten als die nur von einer Abkühlung (3,7°) betroffenen und sich demnach weniger zusammenziehenden Pleuragefässe, dass demnach die Pleuragefässe gezwungen werden, die aus den Hautgefässen verdrängte Flüssigkeitsmenge in sich aufzunehmen und sich demgemäss ferner zu erweitern. — Was aber: b, also deren Reflexwirkung anlangt, so ist 1. fraglich, ob sich die Reflexerregung von der Brustwand aus, gerade gegen die entsprechende Pleura wenden wird, denn nach Winternitz (Hydrotherapie auf physikal. u. klinischer Grundlage) zeigt sich die Reflexwirkung oft an vom Ort des Reizes sehr entfernten Gegenden; so am Kopf, bei Application kalter Fussbäder z. B., durch Erniedrigung der Temperatur des Meatus auditorius um 0,2—0,3° C. mit Erblassen der Conjunctiva oder Verhinderung der Entzündung im Kaninchenohr, und 2. fragt sich, ob eventuell ihr Einfluss dem collateralen Druck von Seiten der durch directen Reiz verengerten Hautgefässe die Wage halten kann.

In der aufgezählten Reihe von Mitteln haben wir wohl diejenigen besprochen, die man im engeren Sinne als antiphlogistisch anzusehen gewöhnt ist, wobei das Quecksilber und die Digitalis, denen man ausserdem eine direct oder indirect resorbirende Wirkung zuschreibt, uns hinüberführen zu dem zweiten Act unserer Krankheit, in welchem wir das bereits gesetzte Exsudat finden und damit die Aufgabe, dessen Entfernung zu veranlassen, und zwar zunächst auf dem Wege der inneren Medicin, das heisst durch Resorption, demnach durch Mittel, welche diese Thätigkeit begünstigen. — Es fragt sich nun, ob wir überhaupt derartige Mittel besitzen, das heisst in dem (wenn man will theoretischen) Sinne, wie wir es oben für die Antiphlogistica verlangten; wobei noch zu bedenken ist, dass es für unsern Fall — die Pleuritis — mit der Resorption allein nicht gethan, sondern dass das oder die zu diesem Zweck angewandten Mittel, zugleich die Eigenschaften haben müssen, eine fernere Ausscheidung aus den Gefässen zu unterdrücken.

Der Digitalis und dem Quecksilber scheint man eine derartige Verbindung von Eigenschaften zuzuschreiben. Die Thätigkeit der Resorption nun ist eine recht verwickelte und, wie es scheint, bis jetzt durchaus nicht in allen Einzelheiten klargelegt. Im Wesentlichen scheint sie — wenigstens in den se-

[2]) l. c. 82.

rösen Häuten — den Lymphgefässen obzuliegen — doch nicht ausschliesslich, denn in dem Peritoneum nehmen an ihr auch (Dubar und Rany V. Landois Physiologie) die Venen theil, wie sie es ja in ausgedehnterem Maasse im Intestinaltractus thun.

Aber nicht nur die Leistung dieser beiden Arten von Gefässen kommt in Betracht, sondern — und unter Umständen vielleicht in höherem Maasse als jene — die Leistung derjenigen Membran, welche die pathologischen Ergüsse von den zu ihrer Wiederaufnahme bestimmten Gefässen trennt, also für unsern Fall die Pleura. Ob diese rein passiv sich verhält, nur mittels ihrer Stomata die Flüssigkeiten durchlassend, oder ob sie auch activ sich geltend macht, ist wohl noch nicht entschieden. Bezüglich der letzteren Möglichkeit ist zu erinnern an das „bewegungsfähige Protoplasma“ in dem die Stomata begrenzenden Zellen, „von dessen Contractionszustand es abhängt, ob die Stomata weit geöffnet sind oder halb geschlossen, oder völlig zusammengezogen“ (Landois 375). Vielleicht auch, dass den Pleuraepithelien selbst eine andere als rein passive Rolle gesichert ist. — Wie weit überhaupt das Resorptionsvermögen der Pleura, resp. der sie umgebenden Gefässe, für den Fibringehalt des Exsudats geht, muss in Rücksicht auf den bekanntlich grösseren Widerstand dieses Körpers gegenüber der Filtration, hier unentschieden bleiben. Angenommen wird ja, dass eine vorherige fettige Umwandlung des Fibrin dessen Aufnehmbarkeit vermittelt.

Betrachtet man die Art der behufs Resorption der hier besprochenen Exsudate empfohlenen Mittel, so wird es wahrscheinlich, dass man sich bei Empfehlung eines — nicht des geringeren — Theils derselben hat leiten lassen von einer unbewussten Verwechselung der Exsudate mit den Transsudaten, uneingedenk, dass es bei den Transsudaten um (relativ) gesunde Gefässe und Epithelien sich handle, bei dén Exsudaten um erkrankte; wobei, betreffend die letzteren, ausserdem noch die Möglichkeit (und Wahrscheinlichkeit) ausser Acht gelassen ist, dass mehr oder weniger dicke Schichten die zu resorbirende Flüssigkeit noch von der Fläche trennen, an der überhaupt erst die Resorption beginnen soll. Bei der Empfehlung der Diuretica wenigstens, der Drastica, der Diaphoretica, der Schroth'schen Cur, hat ja offenbar die Absicht zu Grunde gelegen, durch Wasserentziehung und entsprechende Eindickung des Inhalts der Gefässe, diese zur Aufnahme von Flüssigkeiten — eventuell also von Exsudaten — aus ihrer Umgebung geneigter zu machen. — Verwirrend hat hier offenbar gewirkt, der bekannte Einfluss der Digitalis auf durch Compensationsstörungen zu Stande gekommenen Transsudate. — Man hat hier, den Einfluss der Digitalis auf das Herz vergessend, einfach raisonnirt: Digitalis: vermehrte Diurese, Eindickung des Blutes in den Gefässen, demnach vermehrte Endosmose aus den umgebenden Geweben, resp. deren Exsudaten oder Transsudaten, und Resorption beider. Man hat aus dieser Anschauung die Digitalis aufgefasst als ein Diureticum im engeren Sinne, das heisst als ein Mittel, welches mittels directer Wirkung auf die Nieren deren Function zu steigern im Stande sei und, vermittels dieser direct gesteigerten Function die Abnahme von wässerigen Bestandtheilen im Blut bedingend, dasselbe nöthige, diese aus den umgebenden Geweben wieder in sich aufzunehmen. — Warum das Blut disponirt sei, gerade solche Umgebungen zu bevorzugen, welche pathologisch reicher an Flüssigkeit als die Uebrigen sind, hat man dabei freilich nicht aufgeklärt. — Man hat aber ferner aus dieser Auffassung der Digitalis als Diureticum im engeren Sinn, auf den Nutzen von andern Diureticis geschlossen. — Nun ist aber die Digitalis, wie ich dem Wissenden freilich nicht erst zu sagen brauche, ein Diureticum nur vermöge ihrer Einwirkung auf die Function des Herzens (? und der Arterien), also überall nur dort, wo ein Mangel in jenen das Deficit in der Diurese verschuldet. Sie könnte demnach unter Umständen auch bei selbständigen Nierenerkrankungen — und ich habe solche Fälle gesehen — als ein Diureticum im engeren Sinne erscheinen, wo bei Functionsstörungen von Theilen der Niere in Folge anatomischer Veränderungen, die absolut oder relativ intacten Theile derselben nur deshalb nicht fungirten, weil inzwischen das Herz in seiner Leistungsfähigkeit beeinträchtigt ist. — Solche Fälle aber werden es sein, die durch lange Zeiten die Digitalis als ein Diureticum im engeren Sinn betrachten liessen, während in Wahrheit dieselbe nur dort diuretisch wirkt, wo sie durch directe Beeinflussung der Herz- und Gefässfunctionen, sei es Stauungen beseitigt, sei es durch vermehrte Zuführung von Blut zu den Nieren die Mehrabgabe von Flüssigkeit aus den letzteren ermöglicht. Im Uebrigen haben die von uns aufgezählten Mittel: Diuretica, Drastica, Diaphoretica, Durstcur das gemeinsam, dass sie:

1. die Entfernung von Flüssigkeiten aus, respective Verminderung derselben in dem Organismus sammt deren eventuellen Folgen

herbeiführen und dass sie 2. in keiner nachweislich directen Beziehung zu den pathologischen Veränderungen des Organismus in unserer Krankheit stehen.

Wir haben uns demnach hier nur mit jener 1. gemeinsamen Eigenthümlichkeit zu beschäftigen und zu fragen: Ist der Gang des Geschehens bei Resorption von Exsudaten denn wirklich so, wie gemeinhin vorausgesetzt wird? so, dass die Eindickung des Inhalts der Blutgefässe mittels Harn-, Stuhl-Schweiss-, Vermehrung oder ungenügender Zufuhr von Wasser, die ursächliche Erscheinung ist, auf welche dann mit Nothwendigkeit Flüssigkeitsaufnahme aus der Umgebung und, dem entsprechend, Resorption der Exsudate folgt?

Sicher ist, dass in vielen, längst nicht in allen Fällen, eine Verminderung des Exsudats mit Vermehrung der Diurese zeitlich zusammenfällt. Ueber das ursächliche Verhältniss beider Erscheinungen zu einander ist damit noch nichts ausgesagt. — Es hindert Nichts, anzunehmen, dass die causalen Beziehungen beider Vorgänge — entgegengesetzt der landläufigen Anschauung — sich so verhalten, dass der primäre Vorgang bestehe in Aufhebung der Hindernisse der Resorption, welche die Erkrankung der Serosa bietet, dass ihr ein vermehrter Uebergang des Exsudates in die Lymph- und Blutgefässe und diesem die vermehrte Absonderung durch die Nieren folgen. — Die hinlänglich oft beobachtete spontane Resorption von Exsudaten, das heisst Resorption ohne andre als diätetische Einflüsse — zum Beispiel 21 mal unter meinen Fällen, worunter 8 grosse Exsudate —, (abgesehen von 2 Punctionen ex indicatione vitali und von in einem dieser Fälle ganz vorübergehend gereichter Mixtura diuretica, welche auf die bereits zuvor 1700 betragende Diurese ohne allen Einfluss blieb) bietet dieser Annahme entschieden eine Stütze, sei es, dass man die Aufhebung der Hindernisse der Resorption lediglich der Genesung der ursprünglich erkrankt gewesenen Gefässe und Wiederherstellung ihres Resorptionsvermögens, sei es, dass man sie den veränderten Verhältnissen der Pleura selbst zuschreiben will; denn es ist nicht recht ersichtlich, wie man in diesen unbeeinflusst verlaufenden Fällen zu der entgegengesetzten Annahme kommen sollte — zu der Annahme, wie sie zur Erklärung der für die entleerenden Methoden oder die Durstmethode angenommenen Heilresultate erforderlich — zu der Annahme also, dass eine Eindickung des Gefässinhaltes der ursächliche, der Uebergang des Exsudates in den so veränderten Gefässinhalt der Folgezustand wäre. Wenn wir nun annehmen müssen, dass behufs Erreichung des Zweckes der Wiederaufnahme der Krankheitsproducte in den Kreislauf, unser therapeutischer Angriff sich richten sollte auf Wiederherstellung normaler Verhältnisse in der Pleura und den Wandungen ihrer Gefässe und demgemäss fragen, welches sind die Mittel durch die wir solches zu erreichen hoffen dürfen? so müssen wir leider bekennen, dass wir Mittel, denen sich directe Einwirkungen in dieser Richtung nachweisen liessen, nicht besitzen.

Bezüglich des Quecksilbers haben wir uns bereits oben (w. s.) ausgesprochen. Ein früher viel gerühmtes Mittel in der gewünschten Richtung ist das Jod, nach dem auch jetzt noch instinctiv gegriffen wird, wenn man der Ansicht ist, dass irgendwo Etwas „zu viel" sei, das man wegzuschaffen, demnach „resorbirt" zu sehen wünschte, das sich aber für den chirurgischen Eingriff noch nicht oder überhaupt nicht eignet.

Bezüglich der Pleuraexsudate freilich scheint in neuer Zeit das Jod etwas ausser Credit gerathen zu sein.

Wenn man nun fragt, auf welche Art das Jod seinen Ruf als Resorbens erworben habe, so scheint es dazu durch ein Missverständniss gekommen zu sein, durch eine Verallgemeinerung halb oder nicht verstandener sogenannter therapeutischer Erfahrungen weit über das Gebiet hinaus, dass die eigentlich Grund legende „Erfahrung" dem Mittel anwies. — Nachdem man dasselbe unter Umständen bei der Struma lymphatica wirksam gefunden, angeblich auch bei seiner Anwendung eine Atrophie der Brustdrüse und der Hoden beobachtet, nachdem weiterhin auch gewisse luetische Producte seinem Einfluss wichen, beherrschte die am meisten in die Augen fallende Seite seiner Einwirkung, das „Schwinden" krankhafter Producte, das Urtheil, respective die Einbildungskraft des Therapeuten. — Welchen pharmakodynamischen Eigenschaften kann nun das Jod seinen vermutheten therapeutischen Werth bezüglich der Pleuritis verdanken? Wir kennen von solchen Eigenschaften folgende:

1. Oertliche Reizung, zu welcher sich, falls sie auf der Magenschleimhaut Statt hatte, ferner Erscheinungen von Seiten des Nervensystems und des Verdauungsapparates gesellen, die als Erscheinungen der Resorption des Mittels aufgefasst werden und auch bei Application auf die Haut beobachtet sein sollen, falls hierzu die Tinctur benutzt wurde.

2. Erregung der Herzthätigkeit mit anfänglicher Verengerung, späterer Erweite-weiterung der Gefässlumina.

3. Schleunige Ausscheidung durch die verschiedensten Secrete (Speichel, schon nach 10 Minuten, Urin, Thränen, Milch, Schweiss, pathologische Secrete) entsprechend vielleicht der „Lockerheit seiner Verbindungen mit Eiweisskörpern".

4. Anregung eines Theiles der Secretionen, mittels deren es ausgeschieden wird.

5. Beschränkung anderer (Milch).

6. Individuell verschiedenes Verhalten gegenüber dem Mittel: Magendie konnte 7,50 („zwei Drachmen") der Tinctur = 0,5 Jod ohne Schaden nehmen — eine Erscheinung, die sich bei drei- bis vierjährigen Kindern wiederholt.

7. Wissen wir betreffs des uns zunächst interessirenden Gegenstandes, dass Jod im Eiter des Empyem gefunden wird (Quincke und Schultzen), während es im Abscess-Eiter fehlt.

Wenn wir nun diese uns bekannten Wirkungen des Jod betrachten gegenüber dem, was wir wissen von den pathologischen Vorgängen in der Pleuritis und den Erfordernissen zur Heilung ihrer selbst und ihrer Folgen[5]), — so werden wir alsbald inne, dass zwischen Zweck und Mittel der erforderliche Zusammenhang nicht besteht.

Die örtlich reizende Wirkung, welche das Jod als solches (Tinct. Jodi) applicirt äussert, kann hier nicht in Betracht kommen, da dasselbe nicht mit den erkrankten Theilen in Berührung kommt[6]). Wir müssten also um einen Heileffect dieser örtlichen Wirkung zu erklären — sei es, dass dieselbe auf die Magenschleimhaut, sei es, dass sie auf die äussere Haut stattfand — uns entweder an Erscheinungen des Reflexes halten oder an die Resorption des Mittels, welche dessen örtliche Anwendung begleitet. Um zunächst von dem Reflex zu reden, der hier wirksam werden könnte, so lässt er sich wohl nicht anders als im Gebiet der Gefässnerven denken. — Wenn ich nun absehe von dem, was ich bei der Kälteeinwirkung über unsere Unbekanntschaft mit den Wegen des Reflexes gesagt habe und einstweilen annehme, es werde sich die Reflexwirkung auf die Gefässe, bei der beliebten örtlichen Anwendung, grade an den Gefässen der Pleura geltend machen, so darf doch nicht vergessen werden, dass es sowohl gefässverengende als gefässerweiternde Nerven giebt, die auf dem Wege des Reflexes erregt werden können und genau entgegengesetzte Wirkungen auf die betroffenen Gefässe äussern, und dass wir kein Mittel haben, nur die eine Art dieser Nerven, mit Ausschluss der andern reflectorisch in Anspruch zu nehmen, während es doch a priori wahrscheinlich ist, dass nur die eine Art ihrer Einwirkung — also entweder Erweiterung oder Verengerung der Gefässe — dem Heilzweck entsprechen kann.

Was den andern Theil der Wirkung örtlicher Anwendung des Mittels, also den durch dieselbe begleitende Resorption betrifft, so wird er, bei Application auf die äussere Haut nur gering sein, entsprechend der Geringfügigkeit dieser Resorption, im Uebrigen aber mit der Allgemeinwirkung des Mittels zusammenfallen.

Was die Wirkung ad 2 anlangt, so scheint sie einestheils nicht ganz fest zu stehen, sofern sie nur auf einer Beobachtung an Menschen beruht und am Thier nicht ausgelöst werden konnte; anderntheils könnten wir sie für unsern Fall — die Pleuritis — nur erwarten, wo es sich etwa um Injectionen in die eröffnete Pleurahöhle handelt und zu diesen — wie es wohl nie geschieht — reine Jodtinctur verwendet würde, weil andrenfalls — (Lugol'sche Lösung) — es sich wohl mehr um die Wirkung eines Jodsalzes handelt. Soweit aber dennoch die Wirkung des reinen Jod in Frage kommt und so weit sie die unter 2 angezogene ist, lässt sich ein Nutzen ihrer Anwendung nicht erkennen und ist um so weniger wahrscheinlich, als „eine fast constante Folge der Jodvergiftung bei Thieren" (durch reines Jod) „das Auftreten pleuritischer, blutig gefärbter Exsudate ist". (Nach Wallace auch bei Menschen nach längerem Gebrauch von Jodkalium). Ad 3 und 4 scheint es ja, dass mit der schleunigen Ausscheidung des Jod, respective seiner Salze, durch Secrete verschiedener Drüsen, auch eine Vermehrung der Secretion dieser Organe Hand in Hand geht; eine heilende Wirkung auf den pleuritischen Erguss aber könnte man von dieser Vermehrung doch nur dann erwarten, wenn zuvor sich die Verhältnisse der Pleura (be-

[5]) Das heisst also a) restitutio in integrum der Wände der Blutgefässe, damit sie 1. nicht ferner Leukocyten austreten lassen, 2. ihren Antheil an der Resorption besorgen. b) Beeinflussung der Lymphgefässe, welche dieselben zu vermehrter Resorption anregt. c) Beseitigung von solchen Hindernissen der Resorption, die entweder in festen Exsudaten beruhen oder in veränderten Functionen der Pleuraepithelien, insofern diese activ oder passiv bei der Resorption betheiligt sind. (Vielleicht müsste die erforderliche Einwirkung auch in umgekehrter Ordnung erfolgen.)

[6]) Ich sehe hier ab, von den Einspritzungen von Jod in die zuvor eröffnete Pleurahöhle, weil einestheils es sich dabei um sehr verwickelte Verhältnisse handelt, anderseits dieselbe wohl jetzt ziemlich allgemein verlassen ist.

züglich ihres Epithels, ihrer Gefässe u. s. w.) der Art verändert hätten, dass nunmehr der Aufnahme ihres flüssigen Inhalts in den allgemeinen Kreislauf ein Hinderniss nicht mehr im Wege stände, und es wird, so lange diese Aufnahme vermöge der Verhältnisse der Pleura nicht statthaben kann, eine Zunahme der Secretion der Nieren oder andrer Organe von genau so geringem Einfluss auf den Inhalt des Pleurasackes sein, wie auf andre vom Verkehr mit dem grossen Kreislauf abgeschnittene Absonderungsproducte (Ascites durch Pfortaderstörungen, Inhalt von Cysten u. s. w.); die Wirkung ad 5 kommt für unsern Zweck garnicht, die Beobachtung ad 6 nur betreffs der Dosirung in Betracht, indess die ad 7, allerdings gewisse Beziehungen des Jod zu der Pleura vermuthen lässt, bei denen wir aber, in Hinblick auf die oben erwähnten Vergiftungserscheinungen bei Thieren, wohl zweifeln dürfen, ob sie heilsamer oder schädlicher Art sind. — Es scheint hiernach, dass wir aus den uns bekannten Wirkungen des Jod einen heilsamen Einfluss desselben auf die Pleuritis nicht ableiten können, und dem entspricht die auch von X betonte Wirkungslosigkeit des Mittels[7]).

Ein seit seiner Empfehlung durch Aufrecht — 1883 — häufig und wie es scheint in vielen Fällen mit Erfolg bei der Pleuritis serosa verwandtes Mittel ist das Natr. salicylicum. — Wir finden in seinen physiologischen Wirkungen bis auf einen gewissen Grad eine Erklärung desselben. — Zwar auf die hervorstechendste Wirkung desselben, die Temperaturherabsetzung, wie bei gesunden Menschen, (Riess) so in Fieberzuständen, kann ich grosses Gewicht nicht legen, weil für mich das Fieber etwas Secundäres ist — hier, wie wohl überall (nur, dass wir nicht überall das Primäre zu finden vermögen) — und ich einen Angriff auf dieses, als ein bloss symptomatisches Verfahren, um so weniger angezeigt halte, je weniger ich von dem Fieber an sich, abgesehen von der Grundkrankheit, Schädigung erlebt. — Wohl aber könnte man einen günstigen Einfluss auf die Pleuritis voraussetzen von der an Menschen wie im Thier-Experiment beobachteten Verlangsamung der Athmung, wie der Pulsfrequenz; insbesondere auch (bezüglich der Auswanderung der weissen Blutkörper) von dem Absinken des Blutdruckes.

Was die hemmende Wirkung des Salicyls auf die Entwicklung niedrigster Organismen anlangt, so wird man sich davon schwerlich einen Einfluss auf die Pleuritis versprechen dürfen; selbst dann nicht, wenn es gelänge, den Rheumatismus vermöge eines bei ihm — wie vermuthlich nach vielerorts — aufzufindenden Mikroorganismus unter die Infectionskrankheiten einzureihen, womit dann nach bacillärer Logik auch die analoge Natur einer von ihm abhängigen Pleuritis bewiesen sein soll.

Wenn nun gleich die Salicylsäure, als solche, antibacterielle Eigenschaften besitzen soll, so scheint man andrerseits übereingekommen, der Natron-Verbindung in welcher sie im Blut kreist, dieselben abzusprechen, und man muss demgemäss wohl darauf verzichten, die Wirksamkeit des Natr. salicyl. gegenüber dem Rheumatismus, also eventuell einer rheumatischen Pleuritis, auf dessen bactericide Eigenschaften zu beziehen, da die von Ewald betonte Möglichkeit, dass vermöge der hohen Spannung der Kohlensäure in entzündeten Geweben, in diesen Salicylsäure aus dem eingeführten Salz frei werde, gegenüber dem anderweit bekannten Verhalten der Salicylsäure als der stärkeren, zur Kohlensäure als der schwächern, (die von jener aus ihren Verbindungen ausgetrieben wird) doch nicht den Eindruck der Wahrscheinlichkeit macht. Es ist mir nicht recht verständlich, wie ein so nüchterner und besonnener Beobachter wie Fiedler (Ueber rheumatische Pleuritis) dazu kommt, dem Natr. salicyl. eine Wirksamkeit gegenüber der Pleuritis zuzuerkennen auf Grund von deren rheumatischer Natur, während er doch selbst, in Uebereinstimmung mit, man kann wohl sagen, allen zuverlässigen Beobachtern angiebt, dass die erfolgreiche Behandlung des Rheumatismus mit Natr. salicyl. kein Hinderniss für die gleichzeitige (das heisst mit Darreichung des Mittels) Entwicklung einer Pleuritis oder Pericarditis sei. Oder sollen solche, bei Rheumatismus vorkommende Pleuritiden,

[7]) Wie gross übrigens die im engeren Sinn „resorbirende" Wirkung des Jods selbst in den Fällen sei, auf denen hauptsächlich sein Ruhm in dieser Richtung beruht (Struma lymphatica!), wird einigermaassen zweifelhaft angesichts der Thatsache, dass man sich gemüssigt sah, die Injectionsmethode einzuführen, zu welchem sehr schmerzhaften Verfahren man schwerlich gegriffen hätte, wären die Resultate der Einführung per os befriedigend gewesen, die doch — wie das Auftreten in allen Secreten beweist — eine genügende Verbreitung des Mittels im Blut u. s. w. und damit der ihm als solchen eignen Wirkung verbürgt. Es kann hiernach scheinen, dass die Wirkung der Jodinjection bei Struma lymphatica — so weit sie reicht — mehr auf einer örtlich reizenden als auf einer specifischen Wirkung des Jods beruht. Uebrigens bleibt oft jede Wirkung aus, auch bei diesem Verfahren, wie ich es in einem Fall gesehen habe, dessen Diagnose durch Lücke und Langenbeck gesichert war, während des letzteren Meisterhand für die Güte der Ausführung des Verfahrens bürgte.

welche sich dem Salicyl **nicht** fügen wollen — also zweifellos die überwiegende Mehrzahl, wenn man nach dem Verhalten der **häufigeren** Peri- und Endocarditis rechnen darf —, ipso facto einer anderen Kategorie als der rheumatischen zugerechnet werden??

Es ist hier wohl die Reihe der gangbaren Mittel erschöpft. — Die Serum-Therapie, die jetzt in allen Richtungen so schwunghaft betrieben wird und jedenfalls ihrem Erfinder und den Fabrikanten sehr gut bekommt, scheint sich der Pleuritis noch nicht bemächtigt zu haben. Auch von der Organotherapie habe ich noch nicht gehört, dass sie — etwa in Gestalt zu verzehrender Pleura-Stücke — sich besonders wirksam gezeigt. — —

So kämen wir denn zur genaueren Betrachtung unsres Materials.

Behandelt wurden 209 Fälle
Männer 158
Weiber 51
Davon geheilt 142
Männer 102 } Angabe des Geschlechts fehlt in 3 Fällen
Weiber 37 }
Von den Ungeheilten starben 10
Männer 8
Weiber 2
Von den Todesfällen waren einseitig 9
Männer 8
Weiber 1
Todesfälle **doppelseitig** 1 (weibl.)

Die **tödtlich** verlaufenen einseitigen Exsudate waren sämmtlich, bis auf 1 **mittelgrosses**, gross, und von den 9 betrafen 8 die **linke** Seite. — An 5 Fällen von den 9 war im Hospital Fieber beobachtet, an 4 nicht. Der tödtliche **doppelseitige** Fall fieberte.

Grösse und Sitz der Exsudate.

	männl.	weibl.	Summa	Linksseitig männl.	Linksseitig weibl.	Linksseitig Summa	Ungeheilt rechts	Ungeheilt links	†
1. Kleine	26	9	35	10	5	15	5	5	—
2. Mittlere	55	18	73	16	5	21	13	9	1
3. Grosse	60	18	78	30	15	45	8	14	9
4. Doppelseitige	6	4	10	—	—	—	4		1
5. Ohne Grössenangabe	12	1	13	8	1*)	9	4	2	—

Bei 5 Männern und 1 Weib fehlt Angabe des Sitzes.

Alter der Kranken.

	Alter ? m.	Alter ? w.	1—10 m.	1—10 w.	10—20 m.	10—20 w.	20—30 m.	20—30 w.	30—40 m.	30—40 w.	40—50 m.	40—50 w.	50—60 m.	50—60 w.	60—77 m.	60—77 w.
1. Exsudat ohne Grössenangabe	—	—	—	—	1	—	5	—	4	1	—	—	2	—	—	—
2. Kleines Exsudat	—	—	—	—	5	1	9	5	5	2	3	—	4	1	—	—
3. Mittleres Exsudat	—	2	—	—	5	4	19	8	19	5	8	—	3	—	—	—
4. Grosses Exsudat	1	—	1	—	5	4	19	5	19	5	9	5	2	—	3	—
5. Doppelseitiges Exsudat	—	—	—	—	—	3	3	—	—	—	2	—	1	—	—	1

Ich will noch vorausschicken, dass ich unter „**kleinen**" Exsudaten solche verstehe, die, sofern sie im hintern untern Theil des Thorax gelegen, die Spitze (angulus inferior) der Scapula **nicht** erreichen; unter „**mittelgrossen**" die, welche zwischen letzterer und der Spina scapulae stehen; unter „**grossen**" endlich solche, welche einen ganzen Thoraxraum ausfüllen. Ich weiss wohl, dass diese nur aus Percussion, Palpation und Auscultation abgeleitete Schätzung eine recht ungenaue ist; indessen konnte, bei dem zum Theil um 15 Jahre zurückliegenden Material, eine andre nicht verwandt werden, wenngleich zuzugeben ist, dass die neuerdings von **Fürbringer** (Berlin. Klinik 1890 No. 22) vorgeschlagene mehrfache Probepunction für viele Fälle zuverlässigere Resultate ergeben mag.

*) Seite fraglich.

Bei einem unserer **grossen** Exsudate fehlt Altersangabe. Das doppelseitige Exsudat im Alter von 77 Jahren ging zu Grunde. — Uebrigens sah ich im Hospital zum Heiligen

Fieber während Anwesenheit im Allgemeinen Krankenhaus.

	Zahl der Fälle	Fieber in Fällen	Fieber hoch u. dauernd	fieberfrei	Fieber fraglich
1. Kleine Exsud.	35	20	6	10	5
2. Mittl. "	72	52	19	12	8
3. Grosse "	79	61	32	9	9
4. Doppels. "	10	8	3	1	1
5. Grösse ? ?	13	7	0	0	6

Davon geheilt entsprechend obigen Rubriken

	Zahl der Fälle	Fieber in Fällen	Fieber hoch u. dauernd	fieberfrei	Fieber fraglich
1. Kleine Exsud.	27	17	6	10	
2. Mittl. "	50	45	15	5	
3. Grosse "	50	45	24	5	
4. Doppels. "	8	6	3	2	
5. Grösse ? ?	7	5	—	2	

Geist eine Kranke von 80 Jahren genesen, die an einem fieberhaften doppelseitigen, durch Punction bestätigten serofibrinösen Exsudat litt. —

Einfluss des Alters auf die Heilung.

				geheilt überhaupt		
1. Kleine Exsudate	35	diesseit 30 Jahr	17	27	diesseit 30 Jahr	14
		jenseit „ „	18		jenseit „ „	13
2. Mittlere Exsudate	72	diesseit „ „	38	50	diesseit „ „	29
		jenseit „ „	34		jenseit „ „	21
3. Grosse Exsudate	79	diesseit „ „	39	50	diesseit „ „	25
		jenseit „ „	40		jenseit „ „	25
4. Doppels. Exsudate	10	diesseit „ „	5	8	diesseit „ „	6
		jenseit „ „	4		jenseit „ „	2
		unbekannt	1			
5. Grösse ? ? Exsudate	13	diesseit 30 Jahr	6	7	diesseit „ „	5
		jenseit „ „	7		jenseit „ „	2

Einfluss der Constitution.

Ich bemerke voraus, dass ich mit dem Ausdruck „mittlere Constitution" eine solche bezeichnen will, die nicht durch auffallende Erscheinungen von dem abweicht, was man nach Alter, Geschlecht, Verhältnissen u. s. w. als, im gegebenen Fall, einer mittleren Norm entsprechend erwarten konnte, die insbesondere nicht die Merkmale zeigt, die als Ueberschrift für die andern Kategorien gelten. — Uebrigens fehlen in vielen Fällen Angaben über Constitution.

		Kleine Exsudate	Mittelgrosse Exsudate	Grosse Exsudate	Unbekannte Grösse	Doppelseitige Exsudate
Mittlere Constitution	geheilt	8	19	17	3	1
	nicht geheilt	3	5	9	3	2
Robuste Constitution	geheilt	1	7	4	1	1
	nicht geheilt	—	6	6	—	—
Zarte Constitution	geheilt	1	7	7	2	2
	nicht geheilt	—	2	3	—	—
Anämie	geheilt	2	6	10	1	—
	nicht geheilt	4	2	3	1	—
Potator	geheilt	2	1	1	1	—
	nicht geheilt	—	3	2	1	—
Suspecte Lungen	geheilt	2	7	3	—	—
	nicht geheilt	3	—	3	—	—
Heredit. Belastung	geheilt	2	8	4	1	1
	nicht geheilt	2	1	1	—	—
Complicationen	geheilt	1 Epilepsie 1 Meliturie	1 Skoliose 1 Pharyng. 1 Nephritis 1 Dilat. cord	1 Nephritis 1 Polyp. lar. 1 Lactatio 1 Pericardit.	1 Haematom 1 Nephritis	—
	nicht geheilt	—	—	1 Lactatio 1 Graviditas 1 Nephritis 1 Cor adipos.	1 Albumin.	—

Dauer der Krankheit vor der Aufnahme.

A. Kleine Exsudate.

Bekannt ist diese Dauer in 22 Fällen
Unbekannt in 13 „

Ueber die geheilten Fälle siehe später.

Von den ungeheilten Fällen (9) ist sie nur in 5 Fällen bekannt und betrug in

2 Fällen 1 Woche
1 Fall 3 „
1 „ 9 „
1 „ 14 „

B. Mittelgrosse Exsudate.

Bekannt ist diese Dauer vor der Aufnahme in 65 Fällen.
Unbekannt (mit 2 Heilungen) in 8 Fällen.

Von den ungeheilten mittelgrossen Fällen wurden aufgenommen:

in der 1. Woche der Erkrankung 6 Fälle
„ „ 2. „ „ „ 2 „
„ „ 3. „ „ „ 1 „
„ „ 4. „ „ „ 1 „
„ „ 5. „ „ „ 1 „
„ „ 6. „ „ „ 2 „
„ „ 9. „ „ „ 1 „

Ueber die geheilten siehe später.

C. Grosse Exsudate.

Bekannt ist die Dauer vor der Aufnahme in 69 Fällen.
Unbekannt in 9 Fällen.

Ueber die geheilten Fälle siehe später.

Von den **ungeheilten** wurden aufgenommen:

in der 1. Krankheitswoche	7 Fälle	
„ „ 2. „	4 „	
„ „ 3. „	5 „	
„ „ 4. „	1 „	
„ „ 5. „	3 „	
„ „ 6. „	1 „	
„ „ 18. „	1 „	
„ „ 23. „	1 „	
„ „ 28. „	1 „	
„ „ 40. „	2 „	
„ „ 8. Jahr (?)	1 „	

D. Doppelseitige Exsudate

Bekannt ist die Dauer vor der Aufnahme in 8 Fällen, davon ungeheilt 1, aufgenommen 13 Wochen nach Beginn, unbekannt ist die Dauer vor der Aufnahme in 2 Fällen, davon † 1.

Ueber die **geheilten** siehe später.

E. Exsudate **ohne** Angabe der Grösse 13 Fälle.

Krankheits-Anfang **unbekannt** in 5 Fällen { 4 ungeheilt. 1 geheilt.

Krankheits-Anfang **bekannt** in 8 Fällen { 2 ungeheilt. 6 geheilt.

Aufgenommen:

Ungeheilte Fälle { in der 1. Krankheitswoche 1; „ „ 9. „ 1

Geheilt in der 1. Krankheitswoche 4 { 1. Tag, 2. „, 4. „, 7. „

„ „ „ 4. „ 1

Einfluss der Krankheitsdauer vom Beginn unserer Behandlung auf die Dauer der letzteren.

A. Kleine Exsudate: Geheilt.

Krankheitsdauer vor der Aufnahme	Dauer der Behandlung	Krankheitsdauer vor der Aufnahme	Dauer der Behandlung
1 Tag	73 Tage	14 Tage	42 Tage
2 Tage	16 „	21 „	57 „
4 „	17 „		58 „
5 „	22 „	28 „	57 „
	42 „	42 „	34 „
6 „	30 „	49 „	58 „
7 „	57 „	122 „	20 „
8 „	25 „	? (Contusion vor 4 Mon.)	85 „
	40 „		

Man sieht, der auf den ersten Blick nicht unwahrscheinliche Gedanke, dass der frühere Eintritt einer regelmässigen Behandlung eine kürzere Dauer der letzteren bedingen möge, findet in unsern Zahlen keine Bestätigung, was uns kaum Wunder nehmen wird, wenn wir überlegen, in wie ausserordentlich verschiedener Weise die der Behandlung vorausgehende Krankheitsdauer verbracht sein mag. — Offenbar können 5 Tage der Krankheit, die etwa in angestrengter Arbeit verflossen, die Dauer der Behandlung ungünstiger beeinflussen, als im andern Fall 20, innerhalb deren eine gute, wenn schon nicht ärztliche Pflege den Kranken vielleicht schon zur Hälfte der Genesung entgegen führte.

B. Mittelgrosse Exsudate: Geheilt.

Dauer der Krankheit vor der Aufnahme	Dauer der Behandlung
1 Tag	56 Tage
2 Tage	40 „
3 Tage	31 „
	31 „
	88 „
	62 „
4 Tage	54 „
5 Tage	182 „
6 Tage	45 „
	74 „
	123 „
7 Tage	88 „
	86 „
8 Tage	22 „
	24 „
	30 „
	58 „
	75 „
10 Tage	111 „
13 Tage	35 „
	64 „
	129 „
14 Tage	29 „
	80 „
	87 „

Dauer der Krankheit vor der Aufnahme	Dauer der Behandlung
14 Tage	40 Tage
	41 „
	41 „
	58 „
	59 „
	59 „
	62 „
19 Tage	32 „
20 Tage	62 „
21 Tage	26 „
	81 „
	87 „
22 Tage	44 „
27 Tage	88 „
	136 „
28 Tage	48 „
42 Tage	32 „
	44 „
	87 „
60 Tage	30 „
	120 „
	137 „
66 Tage	69 „
365 (?) Tage	79 „

C. Grosse Exsudate.

Dauer vor der Aufnahme	Dauer der Behandlung
2 Tage	64 Tage
	187 „
4 Tage	46 „
	116 „
5 Tage	111 „
6 Tage	48 „
	52 „
	66 „
	180 „
7 Tage	17 „
	45 „
	53 „
	97 „
8 Tage	64 „
	68 „
9 Tage	86 „
10 Tage	86 „
12 Tage	57 „
	83 „
14 Tage	46 „
	51 „

Dauer vor der Aufnahme	Dauer der Behandlung
14 Tage	60 Tage
	68 „
	65 „
	148 „
15 Tage	49 „
17 Tage	75 „
18 Tage	25 „
21 Tage	16 „
	33 „
	55 „
	61 „
	66 „
35 Tage	16 „
	64 „
	77 „
42 Tage	44 „
	140 „
49 Tage	106 „
63 Tage	47 „
180 Tage	59 „

Ein am 1. Tage seiner Erkrankung in Behandlung genommener Fall ward am 17. Tage punktirt und damit **definitiv** geheilt.

Es darf auch nicht übersehen werden, dass wir **zuverlässige** Angaben betreffs weiter zurück liegenden Krankheitsbeginnes wohl nur erhalten, insoweit derselbe unter sehr heftigen Erscheinungen Statt hatte. — Für scheinbar leichte Störungen der Gesundheit raubt der Drang des täglichen Lebens unsrer Arbeiterbevölkerung die Musse zur Beobachtung. —

D. Doppelseitige Exsudate: 10, davon geheilt 9.

Von 6 Fällen ist der Beginn vor Aufnahme bekannt.

Beginn vor Aufnahme	Dauer der Behandlung	
8 Tage	81 Tage	geheilt
10 „	35 „	„
14 „	114 „	„
21 „	52 „	„
122 „	188 „	nicht geheilt
183 „	61 „	geheilt

Ungeheilte Fälle.

Bezüglich dieser Fälle sind zu unterscheiden: 1. die, welche entlassen werden nach langer Krankheit ohne einige Aussicht auf Heilung, wie 2. jene, die bei der Entlassung zwar ungeheilt waren, aber entweder stetig der Genesung entgegengingen oder eine so kurze Behandlungszeit hinter sich hatten, dass auch nur der Beginn der Resorption zur Zeit garnicht zu erwarten war. — Es ist klar, dass sich das Verhältniss der Heilungen günstiger stellen würde, könnte man über die zweite Kategorie Genaueres erfahren. Aber selbst bezüglich der als „unheilbar" Entlassenen ist es schwer zu sagen, wann jede Hoffnung aufhört. Ich erinnere mich eines 36jährigen Schusters — Wolter —, der nach fast 5monatlicher vergeblicher Behandlung auf seinen Wunsch als „beschäftigter Siecher" in einen unserer Siechenkeller (im Alten Krankenhaus) verlegt und damit weiterer Behandlung entrückt ward. Nun sind jene Keller zwar luftig und trocken, aber doch kaum als ein klimatischer Curort zu betrachten. Nichtsdestoweniger war, als Patient sich 6 Monate, nachdem er in seinen Keller übergeführt wurde, zur Entlassung meldete, das grosse, den ganzen rechten Pleurasack ausfüllende Exsudat, das sich überdies im Verlauf mit Nephritis und intensiver Bronchitis complicirt hatte, völlig resorbirt.

Von Fällen der 2. Kategorie, die als „Entlassen in Besserung" bezeichnet sind, finden sich unter unseren 209 Fällen noch 19, so dass, könnte man diese den Genesenen beizählen, das Heilungsverhältniss wesentlich gebessert würde.

Einiges, betreffend das Fieber bei Pleuritis serofibrinosa.

Ich habe weiter Oben Einiges mitgetheilt betreffend das Vorkommen von Fieber bei Pleuritis überhaupt und bei geheilten Fällen insbesondere. Ich möchte hier noch einige Daten beifügen betreffend die Beziehungen des Fiebers: 1. zur Diurese, 2. zur Resorption der Exsudate.

Ad 1 ist wohl die landläufige Ansicht die, dass bei Fieber, zumal höherem Fieber, die Diurese herabgesetzt sei. — Für die Mehrzahl der Fälle mag das ja zutreffend sein, allgemein gültig aber ist es nicht. Unter meinen 209 Fällen finde ich 26, bei denen trotz vorhandenen, zum Theil hohen Fiebers die Diurese nicht beschränkt, zum Theil selbst wesentlich über das Mittel vermehrt war (z. B. 11a : 4900). Allerdings war in zweien dieser Fälle Digitalis, in einem dritten Balsam Copaiv., im vierten wenig Tage Diuretin, in den übrigen 22 Fällen aber kein Mittel gereicht worden, dem man Beziehungen zur Diurese zuschreibt, so dass in etwas über 10 % der Fälle, trotz vorhandenen Fiebers, die Diurese normal oder übernormal war.

Ad 2 nimmt man allgemein an, dass die Resorption des Exsudates in naher Beziehung zum Abfall des Fiebers stehe; auch hiervon aber finden nicht selten Abweichungen statt, sowohl in der Richtung, dass die Resorption während andauernden Fiebers vor sich geht, als auch in der andern, dass die Resorption zwar vor sich geht, aber zeitlich weit von dem Fieberabfall getrennt ist, und endlich in der häufigsten, dass trotz Fieberabfall und dauernder Fieberlosigkeit das Exsudat unverändert weiter besteht.

In ersterer Beziehung sind zu bemerken: Fälle 7, 12, 34, 107, 153, 161, 196 (mittelgrosses Exsudat, fast vollständig während des Fiebers resorbirt, so dass 4 Tage nach dem Fieberabfall die Resorption vollendet), 1a (Resorption während langsamen Abfalls der hohen Continua), 16a (doppelseitiges Exsudat, Resorption des linksseitigen während hohen Fiebers); in letzterer Beziehung: Fälle 47, 49, 199, wo die Resorption, soweit sie durch Percussion, Palpation, Auscultation und Rückkehr verschobener Organe erweislich, erst am 9., 13. und 66. Tag nach dem Fieberanfall begann; ausserdem noch Fälle 7 und 8 (2. Folge). Im Fall 199 war durch 8 Tage, trotz Durchschnitt von 2000—2900 Urin kein Rückgang des Exsudats bemerklich. Dann fiel das Fieber ab ohne Zunahme des Urins und 9 Tage später ward die Resorption nachweislich und vollendete sich ohne weitere Zunahme der Urinmenge. Den Fällen ersterer Art ist noch besonders in der Beziehung Rechnung zu tragen, dass sie von Einfluss auf die Frage sind, ob man, abgesehen natürlich von bestehender Indicatio vitalis, serofibrinöse Exsudate bei bestehendem Fieber punctiren solle; ein Verfahren, das bekanntlich von

vielen Seiten abgelehnt wird, besonders auf den Grund hin, dass man bei bestehendem Fieber auf Wiederansammlung des Exsudates zu rechnen habe.

Ich behalte mir vor, diesen Gegenstand bei Besprechung der Punction zu erörtern.

Beziehungen der Diurese zur Resorption.

Man ist durch das häufige Zusammenvorkommen von Resorption der Ergüsse und vermehrter Diurese gewöhnt worden, sich beide Dinge in nothwendigem ursächlichen Zusammenhang zu denken, so dass immer eines von Beiden geeignet sei, das andere zu bedingen. Ich werde mich darüber noch weiter auszusprechen haben und will hier zunächst nur bemerken, dass schon die nur zeitliche Verbindung viel häufiger durchbrochen wird, als man anzunehmen geneigt ist, und dass weiter in der doppelten Richtung Abweichung von unseren Voraussetzungen eintritt, dass sowohl vorkommt:

1. Resorption auch grosser Exsudate, bei nicht über die Norm vermehrter und selbst bei spärlicher Diurese.

2. Nichtresorption und selbst Zunahme (No. 136) bei sehr reichlicher Diurese.

In erster Beziehung — also Resorption mit nicht vermehrter Diurese — finde ich 19 Fälle: 8 von grossen, 10 von mittelgrossen Exsudaten und 1 doppelseitiges. Nun ist ja allerdings nothwendig, dass, wenn ein Exsudat in die Circulation wieder aufgenommen wird, der Inhalt der Gefässe vermehrt werde, nicht aber ebenso nothwendig, dass damit auch die Urinsecretion zunehme. Letzteres ist doch — die Functionsfähigkeit der Niere vorausgesetzt — nur dann der Fall, wenn der Druck im arteriellen System steigt, was von stärkerer Füllung des venösen Systems nicht ohne Weiteres abhängig ist. Es ist ja in dieser Beziehung zu berücksichtigen: einmal die grosse Dehnbarkeit der Venen, sodann der Umstand, dass man durchaus Nichts weiss über den Füllungszustand, in welchem die Venen bei Resorption des Exsudates sich befanden. Bezüglich mehrerer von den jetzt besprochenen Fällen — theils grossen, theils mittelgrossen Exsudaten — sind die Urinmaxima angegeben — sie betragen in 2 Fällen 2000 *pro die*, in einem Fall 1600, in einem anderen 1000, in 7 weiteren durchschnittlich 1400 und es handelte sich auch nicht um anderweite etwa als Ersatz der Diurese dienende Ausscheidungen.

Betreffend die Fälle von Nichtresorption trotz reichlicher Diurese handelt es sich hier um zweierlei:

a) um Fälle, wo die Resorption trotz reichlicher Diurese längere Zeit nicht und

b) um solche, wo sie unter gleichen Umständen garnicht zu Stande kam.

Zu a) gehören 6 Fälle; darunter einer, wo zwei Monate lang reichlich und häufig sehr reichliche Diurese bestand, ohne dass Resorption eintrat. Der Kranke wurde dann punctirt; mittels der Punction wurden nur 200 ccm, unter geringem Druck stehend, entleert. 14 Tage später begann die Resorption[8]). Fall 7 war von Anfang an fieberfrei und hatte von Anfang normales und übernormales Urinquantum. Trotzdem begann die Resorption erst nach 17 Tagen[9]).

Zu b) gehören 19 Fälle; bei mehreren der Fälle betrug das Urinquantum durch Wochen 3—4000 ccm. In 2 andern Fällen kam trotz grosser Urinquanta ein Recidiv zu Stande.

Bei den Fällen ad a) kann man sich übrigens recht wohl denken, dass, als die übrigen Bedingungen der Resorption gegeben waren, das Gefässsystem sich in einem derartigen Zustand von Anfüllung befand, dass es längere Zeit andauernder vermehrter Diurese bedurfte, dasselbe soweit zu entlasten, um es überhaupt für Aufnahme einer grösseren Flüssigkeitsmenge geeignet zu machen.

[*Fortsetzung folgt.*]

Fortschritte und gegenwärtiger Stand der vaginalen Operationstechnik.

Von

Dr. Edmund Falk in Berlin.

[*Schluss.*]

In der Ausführung der Exstirpation der Gebärmutter von der Scheide aus theilen sich die Gynäkologen nach der allgemeinen Annahme in zwei Richtungen, in solche, welche die Ligatur zur Stillung der Blutung anwenden, und in solche, welche Klemmen an die Ligamenta lata anlegen. Und doch ist die Anwendung der Klemmen oder Ligaturen keineswegs der charakteristische Unterschied zwischen der Operationsmethode von Czerny, Schröder, Olshausen und Doyen-Landau. Es kann jemand

[8]) Dass in diesem Fall die Entleerung von Einfluss auf die Resorption gewesen, sei es in der von Fraentzel (von Ziemssen, Handbuch) nach Dybkowsky angenommenen Weise: mittels Aufhebung des Druckes auf die Anfänge der Lymphbahnen, sei es nach Weigert (Artikel „Entzündung") durch Beseitigung der ventilartigen Verlegung der Resorptionsöffnungen, wird unwahrscheinlich durch den „geringen" Druck und die inzwischen verflossene Zeit.

[9]) Fall 11, mittelgrosses Exsudat ohne Fieber, hatte 47 Tage lang 2000—3900 Urin.

Klemmen gebrauchen und eine der ursprünglichen Czerny'schen Operation sehr ähnliche Operation ausführen, und andererseits kann man die letzte Operationsmethode mit der Ligatur vollständig durchführen; der Unterschied zwischen beiden besteht vielmehr darin, dass bei der Czerny'schen Methode die Gebärmutter in der ursprünglichen Lage bleibt und in dieser Lage eine Durchtrennung der Ligamente an keiner Stelle stattfindet, bevor nicht die zuführenden Gefässe versorgt sind, ein Princip, welches auch bei der Péan'schen Totalexstirpation mit präventiver Anlegung von Klemmen zur Geltung kommt. Bei der Doyen-Landau'schen Operation hingegen wird erst alles Auszuschneidende freigelegt, die Gebärmutter und, wenn erforderlich, die Anhänge werden bis in den Scheideneingang gebracht, ohne dass eine einzige Naht oder Klemme angelegt wird, sie werden gestielt, und jetzt erst, als Schluss der Operation erfolgt die Versorgung der Stiele behufs definitiver Blutstillung. Diese Methode ist also nur möglich, wenn es uns gelingt, die Gebärmutter so frei zu machen, dass wir sie nach vorn oder hinten umkippen können. Während wir dieses bei gutartigen Geschwülsten und entzündlichen Processen fast stets mit Hülfe der zerschneidenden Methoden erreichen, ist es bei dem Carcinom häufig unmöglich, denn bei diesem dürfen wir — mit wenigen Ausnahmen — wegen der unvermeidlichen Infections- und Disseminationsgefahr, die den Uterus zerstückelnden Methoden nicht anwenden. Ist also die carcinomatöse Gebärmutter durch ausgedehnte para- oder perimetritische Schwarten fixirt oder finden sich doppelseitige Adnextumoren, die sich nicht durch Punction so entleeren lassen, dass eine Beweglichkeit des Uterus erzielt wird, so müssen auch die Anhänger des Enucleations-Verfahrens als Methode des Zwanges die Exstirpation des Uterus in situ vornehmen, bei der eine präventive Blutstillung erforderlich wird.

Die Exstirpation des Uterus in situ aber, wie sie Olshausen ausführt und wie er sie auf dem X. internat. med. Congr. und auf dem 25. Congr. d. deutsch. Gesellsch. f. Chir. ausführlich schilderte, zerfällt, nachdem zuvor bei carcinomatöser Erkrankung alles weiche Gewebe weggekratzt und die Geschwürfläche mit dem Paquelin oder mit 30% Chlorzinklösung verschorft ist, in vier Acte: der Circumcision der Cervix, der stumpfen Lostrennung der Cervix von Blase und Ureteren, welche man hoch genug hinaufschieben muss, um bei der ersten Ligatur ein Mitfassen der Ureteren sicher zu vermeiden, der Versorgung der Lig. lata mittels Massenligaturen, ohne den Uterus umzustülpen, vom eröffneten Douglas aus, wobei man, nachdem beiderseits die Arteriae uterinae unterbunden sind, die Seite, die frei von Infiltrationen ist, zuerst versorgt, und endlich Schluss des Peritoneum und der Scheide durch fortlaufende Catgutnaht, welche gleichzeitig im rechten und linken Wundwinkel den an seinen Ligaturen möglichst in die Vagina herabgezogenen Ligaturstumpf befestigt. Die mit dieser Methode von Olshausen erzielten Resultate sind vorzügliche, da er bei 139 seit dem 1. April 1894 operirten Frauen nur 3 Todesfälle zu verzeichnen hatte, davon findet sich unter den zuletzt operirten 100 Frauen nur ein letaler Ausgang, und dieser bei einer Frau, welche schon vor der Operation schwer septisch erkrankt war.

Da also in der That die Resultate Olshausen's derartig sind, wie sie wohl z. Z. von keinem Operateur besser erreicht werden, so könnte man zu dem Schluss kommen, dass die ursprüngliche Methode der Uterusexstirpation keiner Modification bedurft hätte, dass Klemmen-, Enucleations- und zerstückelndes Verfahren nicht hätten erfunden werden brauchen. Und doch mussten sie erfunden werden, da sie dazu dienten die Indicationen für die Uterusexstirpationen auszudehnen, da sie ermöglichten, auch diejenigen Fälle operabel erscheinen zu lassen, die früher auf vaginalem Wege wenigstens ein noli me tangere waren, und da sie endlich nach der Ansicht derjenigen, die sie beständig üben, auch in den Fällen, in welchen die ursprüngliche Exstirpationsmethode mittels Naht ausführbar war, dasselbe Ziel in leichterer Weise erreichten, in kürzerer Zeit, in schonenderer Art für die Kranke, und da in grösserer Ausdehnung eine Mortification der Gewebe eintritt, mit voraussichtlich besserem Resultat für die Dauer.

Die Anhänger der Exstirpation in situ haben sich den Anhängern des Enucleationsverfahrens schon in einem sehr wesentlichen Punkte genähert: während ursprünglich die Unterbindung der Lig. lata stets in gleicher Höhe auf beiden Seiten gemacht wurde, bindet Olshausen, nachdem er allerdings zuerst beiderseits die Art. uterina versorgt hat, das Lig. latum der einen Seite vollständig ab, um so auf der zweiten Seite die Ligaturen weiter rückwärts anlegen zu können.

Bei dem Enucleationsverfahren aber, und dieses ist sicher der Hauptvorzug desselben, haben wir die Möglichkeit beiderseits beliebig weit nach dem Beckenrande zu die Abklemmung resp. Unterbindung vorzuneh-

men. Handelt es sich um einen beweglichen, nicht stark vergrösserten Uterus, der sich also unzerstückelt entfernen lässt, so ist das Enucleationsverfahren folgendes: Nach Umschneidung der Portio wird das Collum aus dem pericervicalen Gewebe, und zwar wenn möglich, stumpf gelöst, indem man zuerst den Halstheil durch Durchtrennung des retrocervicalen Gewebes von dem Mastdarm lostrennt; hierbei eröffnet man den Douglas, alsdann löst man durch Hinaufschieben der Blase mit dem Finger die Verbindung zwischen Blase und Gebärmutter, und, indem man die Loslösung weit nach den Seiten ausdehnt, zwischen Ureteren und Uterus, eröffnet mit einem Scheerenschlag die Plica vesico-uterina und kann, da jetzt vor und hinter dem Uterus die Bauchhöhle eröffnet ist, die Gebärmutter durch Druck vom Douglas aus und durch gleichzeitigen Zug von vorn, mittels in den Fundus eingesetzter Hakenzange, nach vorn luxiren. Blase, Harnleiter und Darm sind dabei durch einen hinter der Blase eingeführten Ecarteur geschützt. Durch Einführen von einem oder zwei Fingern überzeugt man sich von dem Zustand der Anhänge, indem man an dem Isthmus tubae, der durch verstärkten Zug dem Auge sichtbar gemacht werden kann, mit dem Betasten beginnt und von hier nach den Seiten bis zum Lig. infundibulo-pelvicum sich weiter tastet; etwaige Verwachsungen werden dabei stumpf gelöst; sind die Anhänge erkrankt, handelt es sich um Eiter oder seröse Ansammlungen in den Tuben oder um Abscedirung des Ovarium, so werden die Anhänge vorsichtig tastend stumpf aus den Adhäsionen ausgeschält und durch Anlegen von breiten Ovarialzangen vor die Scheide gezogen, grössere Cysten oder Eiteransammlungen werden vorher mittels eines langen Troicarts entleert. Nachdem die Lösung der Adnexe beiderseits ausgeführt ist, liegt die Gebärmutter, Eierstöcke, Eileiter, nur durch die stark gespannten Lig. lata gehalten, im Scheideneingang oder auch häufig direct vor der Scheide, ohne dass bis jetzt ein einziges grösseres Gefäss verletzt ist, da bekanntlich die Art. uterina an der unteren Basis des Lig. latum, die Art. spermatica im oberen Rande desselben verläuft; eine Blutstillung war daher bis zu diesem Abschnitt der Operation nicht nöthig. Die Gegner der Klemmenmethode können jetzt, ohne den Operationsplan zu ändern, mittels Naht, stets unter Controlle des Auges, das Abbinden der Ligamente vornehmen. Nach dem Vorbilde von **Péan**, **Doyen**, **Landau**, letzterer sah in 380 Fällen keinerlei Nachtheil von der Klemmenmethode, nimmt man jedoch zweckmässiger aus Gründen, die wir später besprechen werden, die Blutstillung mittels gerader Klemmen mit relativ kurzem (3—6 cm langem), gerifftem Maule vor. Zu diesem Zweck schiebt man auf dem hinter das Ligamentum latum eingeführten Zeigefinger, welcher jede Einklemmung von Darm oder Netz verhindert, die breit geöffnete Klemme von unten oder von oben her über das Ligamentum latum vor, und nachdem man ca. $^1/_2$ cm centralwärts von der festgeschlossenen Klemme das breite Mutterband durchtrennt hat, in ganz gleicher Weise, eine 2., 3., eventuell eine 4. Klemme parallel zu der ersten, bis zum Lig. infundibulo-pelvicum hinauf, respective wenn man von oben angefangen hat, bis zur Basis des Lig. latum herab. In ähnlicher Weise wird die andere Seite versorgt; alsdann werden einige ganz kurze Klemmen, welche die hintere Scheidenwand mit dem hinteren Peritonealsaum verbinden, angelegt und nachdem man sich von der vollständigen Stillung der Blutung überzeugt hat, ein centraler Gazestreifen locker bis über die Spitzen der Klemmen zum Schutze des Darmes vorgeschoben. Seitliche, vor und hinter den Klemmen eingeführte Gazestreifen und die Einführung eines Dauerkatheters bilden den Schluss der Operation.

Nach dieser Methode hatte ich Gelegenheit folgende Fälle zu behandeln:

Fr. **Mathilde M.**, 69$^1/_2$ Jahre alt, 7 p., welche mit 52 Jahren in die Menopause getreten war, consultirte mich, weil sie seit einem Jahre blutigen Ausfluss hatte, der in der letzten Zeit besonders stark aufgetreten war, ausserdem beunruhigte die Patientin ihre starke Abmagerung, in den letzten 3 Monaten 11 Pfund.

Die für ihr Alter noch rüstige Frau leidet an Arteriosklerose und chronischer Bronchitis. Portio kolbig, ohne Veränderungen, Uterus retroflectirt, über mannsfaustgross. Aus dem Orificium uteri entleert sich Blut, die Anhänge sind frei.

Die am 31. 3. 1896 nach der beschriebenen Methode vorgenommene Totalexstirpation, bei der an das linke Ligamentum latum 3, an das rechte 2 Klemmen angelegt werden, gelingt relativ leicht; der entfernte Uterus ist über mannesfaustgross, beim Einschneiden entleeren sich reichlich markige Massen. In der vorderen Wand in der Gegend des Orificium internum findet sich ein wallnussgrosses Myom, an der hinteren Wand in der Nähe des Orificium uterinum der linken Tube eine thalergrosse zottige Wucherung, welche sich mikroskopisch als Adenocarcinom erweist. Die mitentfernten Tuben sind verdickt, in der Mitte des rechten Eileiters findet sich haemorrhagische Flüssigkeit und eine 5 pfennigstückgrosse harte Stelle, die jedoch mikroskopisch nur das Vorhandensein von salpingitischen und perisalpingitischen Veränderungen ergiebt.

Die Reconvalescenz wurde durch bronchitische Reizung und einen vorübergehenden Anfall von Herzschwäche gestört, jedoch konnte Patientin am 21. Tage aufstehen, am 26. Tage geheilt entlassen werden. Die Heilung hält zur Zeit an, die Kranke

hat in dem Jahre 7 Pfund zugenommen, der Genitalbefund zeigt eine feste Narbe.

Frau Marie St., 55 Jahre alt, 7 p., wurde mir von Herrn Dr. Glass behufs Operation eines Portiocarcinoms überwiesen. Den Anhängern der Nahtmethode wäre die Kranke wahrscheinlich als inoperabel erschienen, denn die Portio fehlte so gut wie vollständig, der kleine Uterus war durch starke Verkürzung des Ligamentum latum nach links verzogen. Aus einem hiesigen Krankenhause war daher die Patientin, ohne radical operirt zu sein, nach 3 wöchiger Behandlung entlassen. Trotzdem gelingt es ohne präventive Blutstillung irgend einer Art die Gebärmutter vor die Scheide zu entwickeln, und nach Versorgung des rechten Ligamentum mit 3 Klemmen, den Uterus so weit nach rechts zu ziehen, dass eine Abklemmung des linken breiten Mutterbandes möglich ist. Nicht nur makroskopisch, sondern auch mikroskopisch erweist sich die Operation in gesundem Gewebe durchgeführt. — Am 8. Tage Erscheinungen eines Pseudoileus, welcher nach Ricinusöl und einem hohen Klystier mit dem Eintritt von reichlichem Stuhl schwindet, sonst vollständig fieberfreie Reconvalescenz, Patientin wird am 18. Tage entlassen. Zur Zeit, 5 Monate nach der Operation, wiegt die Patientin über 10 Pfund mehr als vor derselben, Narbe fest, bis jetzt ohne Zeichen eines Recidivs.

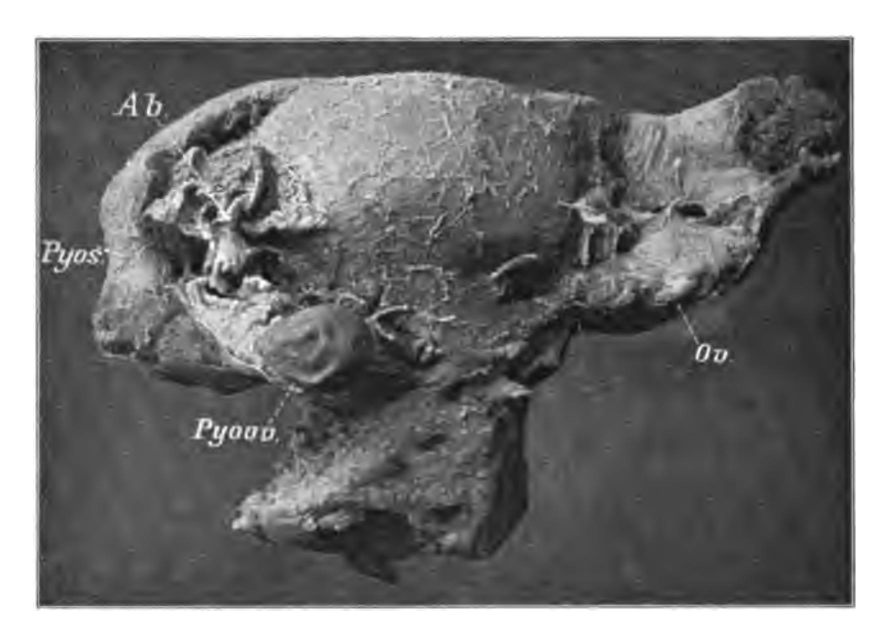
In vielen Fällen werden uns aber theils directe Fixationen der Gebärmutter, insbesondere perimetritische Verwachsungen, theils indirecte Fixationen derselben durch grosse oder mit dem Beckenboden verwachsene Adnextumoren, theils endlich die Grösse der zu entfernenden Gebärmutter selbst, daran hindern, den Uterus und die Anhänge in toto vor die Scheide zu entwickeln, und so eine für die Blutstillung nothwendige Stielung herbeizuführen. Ist die Fixirung allein durch grosse cystische Tumoren (Hydrosalpinx, Pyosalpinx, Ovarialcyste) bedingt, so genügt häufig eine Punction derselben, um die freie Beweglichkeit der Gebärmutter zu erzielen; in den anderen Fällen werden wir dieselbe zu erreichen suchen durch zerschneidende Methoden, welche dadurch, dass sie die zu entfernende Gebärmutter zerkleinern (Morcellement) ihren Durchgang durch die Scheide ermöglichen. Das Morcellement kann entweder ein unregelmässig oder ein regelmässig zerstückelndes sein. Bei letzterem schneidet man regelmässige Scheiben oder Keile aus der Gebärmutter aus; diese Art des Morcellements kommt vor Allem in Betracht bei durch Fibroide stark vergrössertem Uterus. Oder aber man schneidet nach dem Vorgange von Péan schichtweise nach dem Fundus vordringend nach präventiver Blutstillung einen aus seiner Verbindung mit den Nachbarorganen ausgelösten Theil der Gebärmutter in querer (bilateraler) Richtung ein und trennt alsdann in horizontaler Richtung die durchgeschnittenen Partien der Gebärmutter ab. Diese Operation ist anzuwenden vor Allem bei den schwersten Formen der Beckenabscesse mit Durchbruch in benachbarte Hohlorgange (Blase, Darm), wenn die Gebärmutter derartig in schwielige Massen eingekeilt ist, dass sie durch keine der folgenden Methoden freigemacht und gestielt werden kann.

Für gewöhnlich werden wir selbst bei stark vergrösserter oder bei durch perimetritische Verwachsungen oder durch fixirte Adnextumoren unbeweglicher Gebärmutter den beabsichtigten Zweck, nämlich die Entwickelung der Gebärmutter vor die Scheide, erreichen durch die von Doyen angegebene Spaltung der vorderen Gebärmutterwand, die wir, falls erforderlich bis zum Fundus ausdehnen können, ohne dass wir eine Blutung



befürchten oder eine präventive Blutstillung vornehmen müssen. Einerseits verlaufen in der Mitte der Gebärmutter keine grösseren Gefässe, andererseits operirt man gewissermaassen unter künstlicher Blutleere, indem die in die Schnittwunde eingesetzten Hakenzangen durch Zug nach vorn und unten die Gefässe abklemmen und so die Blutung stillen, so lange der Zug anhält. Man sieht daher nicht selten, selbst bei der sofort zu besprechenden vollständigen Spaltung der Gebärmutter, dass die Operation fast ohne Blutung verläuft, dass die Gebärmutter, wenn sie nach vorn luxirt wird, als vollständig blutleeres Organ vor die Scheide tritt. Aus der ganzen Schnittfläche entleert sich, wenn der Zug in zweckmässiger Weise fortgesetzt wird, kein Blut, bis die angelegten Klemmen eine definitive Blutstillung herbeigeführt haben.

Als Beispiel für die Totalexstirpation mittels der medianen Aufschneidung der vorderen Wand diene die Abbildung (S. 375) des Uterus, welchen ich am 5. XI. 1896 auf Veranlassung des Herrn Dr. Bock wegen eines carcinomatösen, von der hinteren Wand ausgehenden Polypen exstirpirte und am 16. XII. in der medicinischen Gesellschaft demonstrirte. Der die Tubenostien verbindende Schnitt ist nach der Exstirpation zugefügt. Eine zerschneidende Operation musste gemacht werden, weil der durch starke perimetritische Schwarten fixirte Uterus sich ohne Zerschneidung nicht vor die Scheide entwickeln liess, die vordere Medianspaltung wählte ich trotz der carcinomatösen Er-



krankung, weil der maligne Polyp von der hinteren Cervixwand ausging, eine Ueberimpfung von carcinomatösen Keimen also bei einer Spaltung der vorderen Wand nicht zu fürchten war. Die Operation wurde mittels Klemmen (an jedes Ligament zwei) durchgeführt. Die 45jährige Frau ist zur Zeit — 8 Monate nach der Operation — vollständig gesund und hat an Gewicht ca. 20 Pfund zugenommen.

Ausserdem hatte ich Gelegenheit folgende Fälle nach dieser Methode zu operiren:

Fr. Martha G., 30 Jahre alt, 6 p., ist seit der letzten Geburt vor 3 Jahren unterleibsleidend, eine Erkrankung, welche im Laufe der 3 Jahre häufig Bettlägrigkeit und Arbeitsunfähigkeit bedingte. Trotz $3\frac{1}{2}$ wöchiger klinischer Behandlung keine Besserung, in dieser Zeit wiederholt Ansteigen der Temperatur (bis 38,8). Da sich ausser einer Endometritis und Retroflexio uteri fixata, ein rechtsseitiger parametraner Abscess und doppelseitige complicirte Erkrankung der Anhänge feststellen liess, wurde am 21. 4. 97 die vaginale Radicaloperation ausgeführt, welche sich mit Hülfe der vorderen medianen Spaltung des Uterus leicht vollenden liess, trotz sehr fester perimetritischer Verwachsungen des Uterus und inniger Verlöthung der Anhänge mit dem Beckenboden und zum Theil mit dem Darm. Auf der linken Seite wurde bei der Enucleation der Pyosalpinx ein intraperitonealer Abscess eröffnet. Die Abbildung zeigt das gewonnene Präparat von hinten gesehen. Die Gebärmutter ist durch entzündliche Processe (Metritis) vergrössert. Die linke stark verdickte und mit Eiter gefüllte Tube ist nach hinten umgeschlagen und allseitig mit der Gebärmutter verwachsen, tief an der hinteren Uterusfläche ist das vollständig abscedirte Ovarium (Pyoov) fixirt, über demselben ist die Wandung des intraperitonealen Abscesses (Ab) zu sehen. Die rechte Tube ist durch perisalpingitische und chronisch-entzündliche Processe der Wandungen selbst (Salpingitis) stark verdickt, das Tubenostium ist geschlossen, wenn auch die Fimbrien noch zu erkennen sind. Ausserdem bestand auf dieser Seite eine ausgedehnte Parametritis.

Die Reconvalescenz war mit Ausnahme einer geringen Spätblutung am 11. Tage eine vollständig reactionslose, sodass Patientin am 17. Tage aufstehen konnte. Zur Zeit ist die Frau arbeitsfähig, und hat keine Beschwerden mehr.

Bei Frl. Johanna M., 33 Jahre alt, welche im Anschluss an eine Geburt vor 4 Jahren 4 Monate in einem Krankenhause behandelt wurde und welche seitdem beständig schwer unterleibsleidend war, musste ich mich darauf beschränken, den in Exsudatmassen eingebetteten Uterus zu entfernen, hierbei so weit wie möglich die Abscesse zu eröffnen, während ich von einer Entfernung der erkrankten Anhänge (Pyosalpinx) absehen musste, da dieselbe mir ohne Verletzung des Darmes, mit dem sie innig verwachsen waren, nicht möglich erschien.

Die Temperatur, die vor der Operation stark erhöht war, fiel nach derselben, jedoch bestanden noch andauernd geringe abendliche Temperatursteigerungen, sodass die Kranke erst am 30. Tage nach der Operation wesentlich gebessert entlassen werden konnte.

Gelingt es trotz der vorderen Spaltung der Gebärmutter nicht, den durch perimetri-

tische Verwachsungen unbeweglichen Uterus in den Scheideneingang zu luxiren, oder ist der Raum, welcher zwischen Gebärmutter und Symphyse besteht, zu gering, um die Finger zur Lösung der Adnexe einzuführen, — so können wir beides leicht erreichen, indem wir, wie es Peter Müller zuerst bei der Totalexstirpation vorschlug, die Spaltung über den Fundus fort auf die hintere Wand ausdehnen und bis zur hinteren Cervixwand fortsetzten, indem wir also eine vollständige mediane Durchschneidung der Gebärmutter machen. Wollen wir uns nur einen bequemen Zugang zu den Anhängen



Ov. = Ovarium. Hs. = Hydrosalpinx.

verschaffen, so können wir auch den schon vor die Scheide luxirten Uterus mit dem Messer spalten, ein Ecarteur oder der Finger des Operateurs schützt den dicht anliegenden Mastdarm. — Obenstehende Abbildung veranschaulicht diese Operationsmethode. Die Abbildung zeigt uns von hinten den mittels der totalen Medianspaltung entfernten Uterus und die erkrankten Anhänge. Während auf der rechten Seite die Tube — Hs — die naturgetreuen Veränderungen zeigt, war auf der linken Seite bei den Lösungsversuchen der Eileiter eingerissen und hatte seinen Inhalt (seröse Flüssigkeit) nach aussen entleert. Vor der Operation zeigte auch der linke Eileiter dieselben Schlängelungen und Auftreibungen wie der rechte. Das Präparat entstammt der 33jährigen Maschinennäherin Fr. Anna N., welche niemals geboren hat und seit 1 Jahre infolge von Schmerzen im Unterleib häufig bettlägerig ist. Die Schmerzen, welche anfangs auf die rechte Seite beschränkt waren, griffen bald auch auf die linke Seite über, so dass Patientin sich andauernd krank fühlt. Die Operation gelang leicht und fast ohne Blutverlust, adhärentes Netz konnte unter Controlle des Auges von dem Fundus uteri abgestreift werden, nur die Enucleation der linken Anhänge machte infolge stärkerer Verwachsungen etwas grössere Schwierigkeiten. Der anatomische Befund ergab Pelviperitonitis adhaesiva, Hydrosalpinx duplex, Blutcyste des linken Ovarium. Die Reconvalescenz verlief vollkommen ungestört.

Bevor ich diese Arbeit schliesse, möchte ich mit wenigen Worten auf die hauptsächlichsten Unterschiede eingehen, welche das Czerny'sche Verfahren von dem ausführlich geschilderten Enucleationsverfahren trennen. Der grundlegende Unterschied ist, wie ich schon wiederholt betonte, dass bei dem Enucleationsverfahren sämmtliche Theile ohne vorhergehende Blutstillung dem Auge und Messer zugänglich gemacht werden, ausserdem ist aber besonders bei den Eiterungen in den Anhängen und den Beckenabscessen für diese Methode die Anwendung von Klemmen und das hierdurch bedingte Offenlassen der Bauchhöhle eine Bedingung, die den Erfolg der

Operation verbürgt. Mag man bei der Totalexstirpation eines nicht weit vorgeschrittenen Portiocarcinoms, mag man bei uncomplicirten Myomen oder beim Prolaps die Ligatur und Verschluss der Bauchhöhle, wie z. B. Jacobs auch bei der Enucleationsmethode anwenden, in dem einen Falle wird die Operation kürzer sein und somit die Gefahr derselben eine geringere, in dem anderen Falle werden die Schmerzen die Kranke nach der Operation weniger belästigen. Bei den complicirten Beckenabscessen aber und bei jauchendem, weit vorgeschrittenem Carcinom bildet die Anwendung der Klemmen eine Bürgschaft für den Erfolg der Operation, und Doyen, Péan, Segond, Jacobs, Rouffart, Richelot, Bouilly, Landau, P. Müller, Sänger, Zweifel, Abel, Schramm u. a. danken ihre guten Resultate bei den letztgenannten Erkrankungen dem Gebrauch des Klemmenverfahrens und dem Offenlassen der Bauchhöhle. Denn ebenso wenig wie der Chirurg eine jauchende Wunde schliessen würde, vielmehr für steten Abfluss der Secrete sorgen wird, müssen auch wir die Buchten und Höhlungen der eröffneten Abscesse drainiren, und dieses geschieht am sichersten durch die Einführung von Gazestreifen bei Offenlassen der Bauchhöhle. Jedenfalls ist die Furcht vor der secundären Infection, welche eintreten könnte, wie auch Zweifel betont, geringer anzuschlagen, als die primäre Infection, die sicher bei einer grossen Anzahl von Fällen eintreten würde, wenn wir in den genannten Fällen die Bauchhöhle anders abschliessen wollten, als durch einen zweckmässig, das heisst nur wenig über die Klemmenmäuler eingeführten centralen Gazestreifen, der einen schnellen, genügend sicheren Abschluss der Bauchhöhle herbeiführt. Und zu einem zweckmässigen Abschluss der Bauchhöhle tragen ferner die Klemmen bei, indem sie durch ihr Gewicht die durchtrennten Stümpfe der Lig. lata in die Scheide hinabziehen und hier vollständig extraperitoneal lagern.

Ich will nicht verhehlen, dass die Schmerzen, welche durch das Liegen der Klemmen erzeugt werden, bisweilen, jedoch durchaus nicht immer schwer empfunden werden; wenige Dosen Morphium dienen alsdann zur Beseitigung derselben. Ein weiterer Umstand der wohl z. Th. durch die Klemmen verschuldet wird, ist, dass, wie Landau betont, durch Demarcation der Schorfe leichte Temperatursteigerungen in der ersten Woche einzutreten pflegen, ohne allerdings das Allgemeinbefinden zu stören. In 9 Fällen, in denen ich Klemmen anwandte, — ausser den beschriebenen 7 Totalexstirpationen, resp. vaginalen Radicaloperationen, 2 mal bei einseitiger Entfernung der Adnexe unter Erhaltung der Gebärmutter, — sah ich ausser einem Pseudoileus am 8. Tage nach der Operation, der auf hohes Klystier und Ricinusöl schnell zurückging, und einer schwachen Spätblutung am 11. Tage, die auf Tamponade sofort stand, keinerlei Störungen in der Reconvalescenz eintreten. Sämmtliche Frauen konnten geheilt entlassen werden. Von den Frauen, bei denen nur die Adnexe der einen Seite entfernt sind, ist die eine zur Zeit im 3. Monat schwanger, ohne dass sich bisher Störungen der Schwangerschaft bemerkbar machen.

Auf die in jüngster Zeit unternommenen Versuche der Igniexstirpation des Uterus (Mackenrodt), welche weiterer Erfahrungen bedürfen, sowie auf die ausgedehnte Litteratur über die angeführten Operationen einzugehen, würde zu weit führen.

Ich hoffe in diesem Ueberblick gezeigt zu haben, welche Fortschritte auf diesem Operationsgebiet die moderne Gynäkologie zu verzeichnen hat, welche Grenzen derselben im einzelnen gezogen, welche Vorzüge sie vor der ventralen Operation hat. Der Hauptvorzug derselben ist in jedem Falle die geringere Gefährlichkeit; und so ist zu hoffen, dass durch weitere Fortschritte der Technik, die Indicationen für die ventrale Coeliotomie mehr und mehr eingeschränkt werden zu Gunsten der vaginalen Operationen.

Litteratur.

Czerny: Wien. med. Woch. 1879 No. 45—49.
M. B. Freund: Zeitsch. f. Geb. u. Gyn., Bd. VI, S. 358.
Frank: Zeitschr. f. Geb. u. Gyn., Bd. 20, S. 206.
P. Müller: Centralbl. f. Gyn. 1882, S. 113.
Péan: Bull. de la Soc. de Chir. 11. XI. 1885 u. Bull. de l'Acad. 1890 No. 27. Bull. méd. 1892, S. 1230.
L. Landau: Berl. Klin. Woch. 1888, No. 9 u. 10. Volkmann's Samml. No. 338, Arch. f. Gyn. 46, S. 397. Berl. Klin. Woch. 1894 No. 22—24 u. 1895, S. 821. Verh. d. Deutsch. Ges. f. Gyn. 1895. Wien S. 414. Verh. d. Deutsch. Ges. f. Chir. 1895, S. 158. Centralbl. f. Gyn. 1896 S. 237 u. 1897 S. 42.
L. Landau u. Th. Landau: Die vaginale Radicaloperation Berlin 1896.
Th. Landau: Berl. Klin. Woch. 1893 S. 598. Deutsch. med. Ztg. 1894, No. 72—74. Zur Geschichte, Technik u. Indication der vollst. Ausrottung der Gebärmutter, Berlin 1893. Centralbl. 1895. S. 309.
Schauta: Festschr. z. Feier d. 100-jähr. Jubil. d. allgem. Krankenh. in Prag, Berlin 1890 S. 219.
Verh. d. X. internat. Congr. 1890, Bd. III, Abt. 8, S. 34 u. f. Williams, Schauta, Pozzi, Olshausen, Landau, Düvelius, Czerny, Péan u. a.
Doyen: Trait. chir. des affections inflammat. et néoplasiques de l'utérus et de ses annexes, Paris 1893, 2. Ausg. Verh. d. Deutsch. Ges. f. Chir. 1895 S. 161.

Segond: Suppur. pelv. Congrès intern. de Gyn. Bruxelles 1892.
Hofmeier: Grundr. der gyn. Operat. 1892, S. 290.
Leopold: Arch. f. Gyn. XXX, S. 489. Arb. a d. Königl. Frauen-Klinik in Dresden 1895. S. 174. Arch. f. Gyn. 1896, Bd. 52, S. 523.
Münchmeyer: Arch. f. Gyn. Bd. 36, S. 424.
Abel: Arch. f. Gyn. Bd. 46, S. 166.
M. Landau: Arch. f. Gyn. Bd. 46 S. 101.
Ruge, Mackenrodt } Ges. f. Geb. u. Gyn. 11. I. 1895, Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. 32 S. 278.
Küstner: Deutsch. med. Woch. 1895, No. 12 u. 13.
Fritsch: Deutsch. med. Woch. 1895, S. 377.
Veit: Ges. f. Geb. u. Gyn. z. Berlin 22. XI. 1895. Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. 34, S. 109. Disc. Dührssen.
Dührssen: Arch. f. Gyn. Bd. 49, S. 324. Ges. f. Geb. u. Gyn. 8. II. 1895. Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. 32 S. 305. Disc. Olshausen, Martin, Veit.
Sänger: Centralbl. f. Gyn. 1895, S. 219. Centralbl. f. Gyn. 1896, S. 70 u. 1313, 1897 S. 45 u. 65.
Mackenrodt: Beitr. f. Geb. u. Gyn. Festschr. gew. a. Martin 15. VII. 1895, S. 100.
Olshausen: Berl. Klin. Woch. 1896, S. 513.
Jacobs: Centralbl. f. Gyn. 1896 S. 766.
Intern. Gynaekologencongr. in Genf 1896 ref. Centralbl. f. Gyn. 1896, S. 953 Bouilly, H. A. Kelly, Sänger.
Zweifel: Centralbl. f. Gyn. 1896, S. 970.
Schramm: Arch. f. Gyn. 1896, Bd. 52, S. 355.
Voigt: Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. IV, S. 38.
Döderlein: Centralbl. f. Gyn. 1897, S. 74.
Burkhard: Arch. f. Gyn. 1897, Bd. 53, S. 382.

Spontane Uterusruptur während der Geburt.

Von

Kantonalarzt Dr. **Schäffer** in Saargemünd.

Wenn auch das Capitel Uterusruptur seit dem Erscheinen des Bandl'schen Buches 1875 in allen seinen Theilen sehr geklärt, und in allen seinen einzelnen Fällen genau erläutert ist, so verlohnt es sich doch immer der Mühe, jeden einzelnen Fall, besonders wenn er günstig abgelaufen, zu registriren und zu besprechen.

Im Jahre 1893 am ersten Weihnachtstage wurde ich Nachmittags gegen 3 Uhr auf ein 6 Kilometer entferntes Dorf gerufen zu einer Kreissenden, „weil sie seit 12 Uhr heftige Krämpfe habe"; das Wasser sei abgeflossen, die Frau sei sehr elend. Ich fuhr sofort dahin.

In einer sehr ärmlichen Hütte, deren Fussboden bloss mit Lehm überzogen war, lag die Gebärende in einem noch ärmlicheren Bette auf Stroh, zugedeckt mit einem dicken, von Schmutz starrenden und fast schwarz aussehenden Deckbette. Dicht daneben befand sich durch eine schlecht schliessende Thür verbunden eine alte, löcherige Scheune mit geräuchertem Pferdefleisch, angeblich für die Hunde.

Von der Hebamme erfuhr ich, dass sie bereits am 20. December gerufen worden sei, dass die Frau aber immer nur Krampfwehen, nie feste, durchdringende Wehen gehabt habe; sie habe sie schon fünfmal entbunden, immer habe sie so schlechte Wehen gehabt und immer habe die Geburt 3 Tage gedauert; es sei jedoch Alles gut verlaufen. Jetzt sei das Wasser um 9 Uhr abgeflossen und der Muttermund habe sich langsam erweitert.

Die Frau, 37 Jahre alt, breit und untersetzt gebaut, will in ihrem Leben noch niemals krank gewesen sein. Sie bot den Anblick einer Sterbenden dar. Die Stirne perlte von kaltem Schweiss, die Augen lagen glanzlos und matt in den weiten Augenhöhlen, die Nase spitz und kalt, die Mundwinkel eingesunken, die Lippen blass, der ganze Gesichtsausdruck ängstlich und auf grosse Schmerzen deutend; die Athmung kurz, sehr rasch und ganz oberflächlich, der Puls kaum fühlbar, konnte bis zu 160 pr. Min. gezählt werden. Das Abdomen war stark aufgetrieben und angespannt und bei der leichtesten Berührung ungemein schmerzhaft. Die deshalb nur oberflächlich vorgenommene äussere Untersuchung ergab kleine Theile — Füsse — hart am Processus xiphoïdeus. Die Diagnose „Uterusruptur" war mir bei dem allgemeinen Bilde klar.

Bei der inneren Untersuchung fand ich den sehr grossen Kindskopf direct hinter der Symphyse am Beckenausgange stehend. Was war das? Vielleicht ein Zwilling, von denen der eine die Ruptur zu Stande brachte — denn dass eine Ruptur vorlag, konnte bei dem schweren Krankheitsbilde nicht anders gedeutet werden —, während das andere Kind in normaler Lage sich präsentirte.

Sofort wurde die Zange angelegt und in kurzen Tractionen ein sehr grosses, ungemein stark entwickeltes todtes Kind zur Welt gefördert. Die Nachgeburt stürzte sofort nach.

Da ich nun über die Anfangs gefühlten kleinen Theile am Brustbein nicht ganz klar war, ging ich trotz des äusserst kritischen Zustandes der Gebärenden, die ein Zufühlen von aussen nicht gestatten wollte, rasch durch die Vagina in den weit geöffneten Uterus ein, um wo möglich das durch die Ruptur in die Bauchhöhle ausgetretene Kind zu holen. Diese Annahme wurde scheinbar auch bestätigt dadurch, dass ich kaum im inneren Muttermund mit der Hand angekommen, ein Gebilde wie eine Nabelschnur fühlte, dünn, matsch, strangartig, hin und wieder härtere Knötchen eingelagert.

Da ich beim weiteren Suchen aber auf nichts Festes kam, zog ich einmal an der vermeintlichen Nabelschnur. Doch siehe da — zu meinem Schrecken kam eine ganze Masse solcher Nabelschnüre herunter. Dadurch war meine erste Diagnose gesichert: „Uterusruptur, Vorfall der Därme; kein zweites Kind".

Sofort wurden die mit der Hand gefassten Darmschlingen in die Höhe, durch die Rupturstelle hindurch wieder in die Bauchhöhle zurückgebracht. Der Riss, welcher an der vorderen Fläche des Uterus zu sitzen schien, wurde abgetastet und mit den ausgespreizten Fingern abgemessen. Die Weite betrug ca. 21 cm. Die Ränder waren ca. 2fingerdick, zackig, uneben; die Rissstelle etwas schräg von links unten nach rechts oben verlaufend.

Nachdem die Därme sämmtlich in der Bauchhöhle waren, wurde die Frau aus der Querlage wieder in ihr Bett richtig gelagert, der Leib fest gedrückt und die Gebärmutter stark gerieben, um durch Hervorrufen von Contractionen die Ruptur einigermaassen zu schliessen, alsdann wurden schwere Tücher auf den Leib aufgelegt und in die Gebärmutter ein grosses Stück Jodoformgaze als Drainage eingelegt.

Da die Frau beständiges Aufstossen und Erbrechen hatte, sonst ihr Zustand noch schlechter

war wie Anfangs geschildert, wurden Champagner, Eisstückchen innerlich gereicht und auf die Magengegend noch eine mit Eis gefüllte Schweinsblase aufgelegt.

Dem Manne wurde mitgetheilt, dass mit dem Auftreten der Krämpfe bei seiner Frau die Gebärmutter durchgerissen sei und sie in kurzer Zeit daran sterben werde; wenn sie morgen früh noch lebe, möge er mir Nachricht geben.

Wie war ich erstaunt, als ich am nächsten Morgen den Mann in meinem Sprechzimmer sah mit der Mittheilung, es gehe besser, seine Frau habe nicht mehr so viel Schmerzen im Leib, erbreche aber noch Alles, jedoch seltener als gestern. Ich besuchte die Frau sofort, ordnete an, mit Eis und Champagner, Eismilch etc. etc. fortzufahren, gab innerlich Opium und legte täglich zweimal Jodoformgazestreifen in den Uterus ein.

Nach 5 Wochen war die Frau glatt geheilt.

Das Merkwürdige an diesem Falle ist, dass der Kopf trotz der sehr grossen Rissstelle am Scheidenausgange stand. Die letzte Wehe, die den Riss hervorbrachte, muss zu gleicher Zeit so sehr auf den grossen Kopf gewirkt haben, dass derselbe bis zur Symphyse herab getrieben wurde.

Derartige Fälle sind in der Litteratur wenig bekannt, besonders bei Ruptur des Uterus. Bei Rupturen des Scheidengewölbes sind derartige Fälle bereits mehrfach erwähnt.

Der eingeklemmte Muttermund — Bandl'sche Typus — scheint also hier nicht die directe Ursache der Ruptur gewesen zu sein, die Ruptur ist eingetreten, nachdem der Muttermund vollständig verstrichen, zurückgezogen, und nicht mehr in Gefahr war, abgeklemmt zu werden.

Es würde dieser Fall gegen die Bandl'sche Einklemmungstheorie und für Sänger sprechen, welcher S. 74 Fälle anführt, wo die Ruptur bei verstrichenem Muttermund und ins Becken eingetretenem Schädel stattfand.

Ob das Riesenkind allein die Ruptur erzeugte, oder ob in Folge der von der Gebärenden angegebenen, seit Wochen andauernden leichten Krämpfe in der Gebärmutter — sog. spastischen Contracturen — derartige Veränderungen in der Uterusmusculatur hervorgerufen worden sind, dass dieselbe leichter zum Zerreissen kam, kann nicht festgestellt werden.

Dass Schwangerschaften nach solchen Rupturen wieder eintreten können, davon finden sich viele Beispiele in der Litteratur; ebenso auch, dass solche Uteri bei erneuter Schwangerschaft abermals reissen und zur tödtlichen Verblutung oder Peritonitis führen können.

H. W. Freund führt an, dass eine sicher constatirte Ruptur in Heilung überging und bei einer folgenden Geburt Anlass zu einer tödtlichen Zerreissung derselben Partie gab. „In diesen Fällen ist es auch sachkundigen Anatomen nicht gelungen, Spuren der alten Narbe aufzudecken."

Als ich im Februar 1896 zu der oben angeführten Frau gerufen wurde, behufs Abnahme der Nachgeburt, nahm ich mir vor, sehr genau auf den alten Riss Obacht zu geben. Die Frau hatte im V. Monat abortirt. Die zurückgebliebene Placenta liess sich sehr leicht ablösen. Nachdem dies geschehen war, fand ich beim Weitersuchen an der vorderen Uteruswand eine ca. Gänsekiel dicke und ca. 12 cm grosse von links unten nach rechts oben verlaufende Rinne, wo bei combinirter Untersuchung die Musculatur so dünn war, dass von weiterem Druck aus Furcht vor Durchreissung abgesehen wurde.

Diese Furche entspricht ganz genau der früheren Stelle der Ruptur.

Wenn also von sachkundigen Anatomen die frühere Rupturstelle nicht nachgewiesen, dagegen in dem eben citirten ganz frischen Falle aber sehr genau festgestellt werden konnte, so muss die Forderung von Freund und Sänger als sehr gerechtfertigt gelten, in allen Fällen auf die mikroskopische Untersuchung der Rissränder ein grösseres Gewicht zu legen, als es bisher geschehen ist.

Bericht über Behandlung mit Sanoform.

Von

Dr. Philipp Sternberg, Arzt in Berlin.

Unter den vielen Ersatzmitteln des Jodoforms, die uns von der chemischen Industrie in den letzten Jahren bescheert wurden, nimmt der von Dr. Gallinek und Dr. Courant dargestellte Dijodsalicylsäuremethylester, dem der Name Sanoform beigelegt wurde, einen hervorragenden Platz ein. Der oberste Grundsatz in der Medicin, das non nocere, wird von ihm sicher erfüllt; weder habe ich in den bisher von mir beobachteten 90 Fällen irgend eine unangenehme Wirkung gesehen, noch auch von einer solchen gehört oder gelesen, obgleich es in letzter Zeit ziemlich viel gebraucht wird. Sein Hauptvorzug vor dem Jodoform ist seine vollständige Reiz- und Geruchlosigkeit.

Von den 90 Fällen, bei denen ich es bisher angewendet habe, betrafen 37 frische Wunden. Dieselben wurden gereinigt und, nachdem das Pulver dick aufgetragen, ein Occlusivverband angelegt. Nach 2—4 Tagen war beim Verbandwechsel die Wunde in der Mehrzahl der Fälle verheilt, wo es noch nothwendig erschien, wurde ein zweiter Verband angelegt, unter dem die Wunde dann glatt heilte.

In 28 Fällen handelte es sich um eiternde Geschwüre, Abscesse, Panaritien; dieselben wurden gespalten, ausgelöffelt und verbunden. Beim Verbandwechsel waren die Wunden fast ganz trocken, nach dem zweiten Verbande grösstentheils geheilt.

14 Fälle betrafen Fissuren und Rhagaden, die mit 10 % Sanoform-Lanolinsalbe verbunden, in kürzester Zeit heilten. 5 kleine Dammrisse heilten prompt unter Sanoformpulver. In 6 Fällen wurde die Vagina mit Sanoformgaze austamponirt. Hierzu eignet sich die Gaze ganz besonders, da sie sterilisirbar ist.

In der privaten Praxis, wo man der Asepsis nicht immer ganz sicher ist, wird derjenige die antiseptische Wirkung des Sanoforms nicht gern missen wollen, der seine Vorzüge erst schätzen gelernt hat.

Damit aber auch der Tadel diesem Bericht nicht fehle, möchte ich den Fabrikanten rathen, die Apotheker mehr mit dem Sanoform bekannt zu machen, da es sich sehr unangenehm geltend macht, wenn bei eiligem Verband von der Apotheke der Bescheid kommt, ein solches Mittel existirt überhaupt nicht, oder ist erst in Tagen zu beschaffen.

Neuere Arzneimittel.

Eka-Jodoform in der Wundbehandlung.

Von
Dr. Thomalla.
Dirigir. Arzt der Unfallstation VI. Berlin.

In der Wundbehandlung, besonders in der Behandlung eiternder Wunden, hat bis jetzt das Jodoform immer noch den hervorragendsten Platz behauptet, obgleich nachgewiesen ist, dass es eine antiseptische Wirkung nicht ausübt und Bacterien unter Jodoform sich gut entwickeln können. Um letzteres Uebel zu beseitigen, hat die Fabrik auf Actien, vormals E. Schering, zu dem bisherigen Jodoform einen Zusatz von Paraform gemacht und diese Mischung auf seine antiseptische Wirkung durch Collegen Dr. Adolf Gottstein untersuchen lassen. Das Resultat dieser Untersuchung war, dass das Eka-Jodoform, so wird obige Mischung genannt, absolut steril ist und antiseptische, d. h. das Bacterienwachsthum hemmende Eigenschaften besitze. Nach dieser mir zugegangenen Mittheilung nahm ich das 0,05 %ige Eka-Jodoform in Gebrauch und habe es in ca. 100 Fällen angewandt. Einen Reiz hat dieses Präparat niemals auf die Wunde oder deren Umgebung ausgeübt. Bei eiternden Wunden zeigte es eine sehr gute Wirkung. Bei einem Patienten, bei welchem ich zwei eiternde Wunden vorfand, behandelte ich die eine Wunde mit Jodoform, während ich bei der andern Eka-Jodoform anwandte. Während nach einigen Tagen die erstere noch eiterte, war unter denselben Bedingungen bei letzterer unter Eka-Jodoform die Eiterung beseitigt. Nunmehr wandte ich auch bei der ersten Wunde Eka-Jodoform an, woraufhin mir die Beseitigung des Eiters bald gelang. Der eigenartige Geruch des Jodoforms bleibt allerdings auch bei diesem Präparat bestehen, ebenso dürfte auch hie und da das Jodoformekzem, welches ich zwar nicht beobachtet habe, auftreten. Immerhin bin ich zu dem Endurtheil gelangt, dass man überall da, wo man bisher Jodoform gebrauchte, mit besseremErfolge wird Eka-Jodoform anwenden können.

Allerdings halte ich das Formalin für das Antisepticum der Zukunft, und ich hatte erst vor einigen Monaten die günstigen Resultate, welche ich mit Formalingelatine (Glutol Schleich) erzielte, veröffentlicht. Damals erwähnte ich auch die scheinbaren Nachtheile des Glutols, welches bekanntlich zu leicht und zu schnell einen festen Schorf bildet, unter welchem, wenn er nicht beseitigt wird, sich öfter eine Eiterung gezeigt hat. Besonders passirt dies leicht bei unebenen, ausgehöhlten Wunden. Hierbei darf man allerdings nur den Schorf am Locus minoris resistentiae öffnen, um sich von Zeit zu Zeit zu überzeugen, ob eine Secretanstauung oder Eiterbildung vor sich gegangen ist. Immerhin wird in Fällen, wo die Patienten nicht fortwährend beobachtet werden können, bei derartigen Wunden vielleicht das Eka-Jodoform doch der Formalingelatine vorzuziehen sein.

Therapeutische Mittheilungen aus Vereinen.

Fünfzehnter Congress für innere Medicin.
Vom 9. bis 12. Juni 1897 zu Berlin.

Der chronische Gelenkrheumatismus und seine Behandlung.

Herr Bäumler (Freiburg). Die erfolgreiche Behandlung einer Krankheit kann nur auf Grundlage einer genauen Kenntniss der Krankheit zur Ausführung gebracht werden, zu diesem Zecke soll die pathogenetische Grundlage der Krankheit erörtert werden.

Die Verwirrung, die über den Begriff „chronischer Gelenkrheumatismus“ besteht, ist dadurch verschuldet worden, dass die Erkrankung einmal vom pathologisch-anatomischen Standpunkt aus betrachtet wird, einmal vom alten humoral-pathologischen, aus welcher Zeit auch der Ausdruck „Rheumatismus“ stammt. In der Praxis werden die verschiedensten Dinge theils aus Bequemlichkeit, theils wegen der Schwierigkeit der Diagnose mit dem Namen Rheumatismus belegt, so Neuritis, lancirende Schmerzen bei Tabes, Periostitis, Gonorrhoe etc. Um diesem Uebelstande abzuhelfen, hat man vorgeschlagen, den Namen Rheumatismus nur für Krankheitszustände mit einheitlicher Genese und Symptomen zu gebrauchen, also auf den acuten Gelenkrheumatismus zu beschränken, hierzu gehört noch eine chronische Form des acuten Gelenkrheumatismus, die entsteht aus subacuten Anfällen und aus Rückfällen nicht sorgfältig behandelter Fälle; häufig sind auch Herzkrankheiten nachweisbar. Nach Einführung der Salicylsäure in die Therapie sind diese Formen seltener geworden. Ein chronischer Gelenkrheumatismus besteht dann nicht, wenn nach abgelaufener Entzündung Bewegungsstörungen durch Muskelverkürzung zu Stande gekommen ist. Die Diagnose des acuten Gelenkrheumatismus würde leicht sein, wenn ein bestimmter Mikroorganismus als Erreger nachweisbar wäre; so lange das nicht der Fall ist, muss die Diagnose aus den Symptomen: Schwellung, Fieber, Schmerzhaftigkeit, Neigung zu Schweissen, Herzaffection, Wirkung der Salicylpräparate gestellt werden. Milzschwellung konnte von B. nicht nachgewiesen werden.

Die Zahl der chronischen Formen, die zu den acuten in Beziehung stehen, ist nur gering. Es ist möglich, dass Jemand nach einem acuten Gelenkrheumatismus von einem andern Gelenkleiden ergriffen wird; als chronischer Gelenkrheumatismus ist das dann nicht zu bezeichnen.

Scheidet man die gonorrhoischen, tuberculösen, syphilitischen und die nach acuten Infectionskrankheiten vorkommenden Gelenkleiden aus, so bleibt noch eine Anzahl übrig ohne ätiologisches Moment. Das Charakteristische dieser Erkrankung, die oft viele Gelenke trifft, ist die Missgestaltung der Gelenke, die zur Verkrüppelung führt. Es kommt zu Muskelatrophie und zu pathologisch-anatomischen Veränderungen in den Gelenken. Die Erkankung heisst deshalb Arthritis deformans. Dieser Name wird von den Chirurgen nur für die Fälle in Anspruch genommen, wo es innerhalb der Gelenke durch Wucherung zu tiefgreifenden Veränderungen aller das Gelenk bildenden Bestandtheile kommt. Hierzu gehört dann auch das Malum coxae senile. Wegen des Befallenwerdens zahlreicher und meist auch der kleinen Gelenke hat die Erkrankung eine oberflächliche Aehnlichkeit mit dem acuten Gelenkrheumatismus und wird deshalb auch als chronischer Gelenkrheumatismus bezeichnet; doch muss man diesen Namen für die bezeichnete Erkrankung fallen lassen, der Name Arthritis deformans verdient durchaus den Vorzug.

Durch jahrelanges Bettliegen entstehen bei diesen Patienten Ernährungsstörungen, Atrophie an bestimmten Muskeln, die Haut wird dünn und pigmentirt; die Haut der Handteller stark geröthet und auffallend kalt. Bei passiven Bewegungen entsteht fühl- und hörbares Knarren, an andern Gelenken ist jede active und passive Bewegung unmöglich, wobei es dann zur Contractur der Muskeln und Bänder, zu theilweiser Luxation kommt. Fieber ist entweder gar nicht vorhanden oder nur ganz geringfügig, deshalb wird die Erkrankung häufig als asthenische bezeichnet. Der allgemeine Ernährungszustand wird noch besonders ungünstig beeinflusst durch den häufig vorhandenen Morphinismus, der jede Besserung unmöglich macht.

Ob die Krankheit in früheren Stadien heilbar ist, das heisst ob vollkommenes Zurückgehen der einmal gesetzten Veränderungen möglich ist, ist nicht erwiesen, jedenfalls ist die sorgfältigste Behandlung einzuleiten, da Rückstände immer den Ausgangspunkt für neue Erkrankung bilden können.

Die pathologisch-anatomischen Veränderungen kann man nur selten im frühen Stadium beobachten und in spätern können die Hauptveränderungen völlig verwischt sein. Wichtige Aufschlüsse können die Chirurgen geben, die auch in frühen Stadien zum Messer greifen.

Zur Erklärung der Entstehung der Krankheit nur mechanische Ursachen anzuführen, geht entschieden viel zu weit und ist entschieden unrichtig; dann müsste die Krankheit viel häufiger sein. Doch spielt das mechanische Moment eine grosse Rolle, besonders beim Malum coxae, dessen pathologische Anatomie mit der Arthritis deformans übereinstimmt. Atmosphärischen Einflüssen hat man von Alters her eine grosse Bedeutung für die Aetiologie beigelegt: Schlafen in kalter Kammer, Stehen auf kaltem Boden. Doch spielen auch andere Ursachen eine grosse Rolle. Von vielen Forschern wird Feuchtigkeit als Ursache nicht angenommen. Eine Stoffwechselanomalie bei dieser Krankheit wie bei der Gicht nachzuweisen ist bisher nicht gelungen. — Die Krankheit kommt ebenso häufig bei armen wie bei reichen Leuten vor, deshalb ist auch der Name Arthritis pauperum nicht richtig. Ob Erblichkeit eine Rolle spielt, ist nicht sicher. Das weibliche Geschlecht wird besonders häufig befallen. Das Kindesalter ist von der Erkrankung nicht ganz ausgeschlossen. Die Tuberculose soll ein günstiges Moment zur Entstehung der Krank-

heit abgeben, andrerseits kann die Krankheit selbst die Entstehung der Tuberculose begünstigen.

Die Aehnlichkeit der Erkrankung der Gelenke mit der bei Tabes beobachteten kann nicht dazu führen, dass man die ganze Krankheit als Rückenmarkserkrankung auffässt, auch wenn man manchmal Atrophie von Ganglienzellen findet.

Für die Annahme, dass die Krankheit eine Infectionskrankheit sei, spricht vieles. Es lassen sich Bacterien in der Gelenkflüssigkeit der Erkrankten nachweisen: ein hantelartiger Bacillus ist in einer grossen Zahl von Fällen gefunden worden, in einer grossen Anzahl von Fällen ganz kleine diplococcenartige Bacillen.

Es ist möglich, dass mehrere Ursachen für das Entstehen der Krankheit wirksam sind, sicher hat das Trauma eine grosse Bedeutung, ebenso Gicht, anämische Zustände, allgemeine Erschöpfung; Ernährungsstörungen können mit einer specifischen Infection zusammenwirken.

Herr Ott (Prag). Die Arthritis deformans ist von den ersten Anfängen an hygienisch und therapeutisch zu bekämpfen. Es muss alles ferngehalten werden, was die Krankheit begünstigen kann. Durch Kleidung und Ernährung ist günstig auf den Organismus einzuwirken. Es ist nöthig, jede katarrhalische Erkrankung bald der Heilung zuzuführen, Veränderungen des Genitalapparates bei Frauen sind sorgsam zu behandeln; auch die psychischen Verhältnisse sind zu beachten.

Die medicamentöse Behandlung der eigentlichen Erkrankung wird verschieden sein, je nachdem man die veränderte Alkalescenz des Blutes oder Veränderungen des Nervensystems oder eine Infection berücksichtigt. Die Veränderung des Nervensystems sollen Nerventonica günstig beeinflussen, wegen der angenommenen Infection werden Salicylpräparate, antiseptische Umschläge angewendet. Bei mehr acuten Formen sind die Gelenke ruhig zu stellen und Compressen oder heisse Einwickelungen anzuwenden. Erfolge sind mit Salicylsalben erzielt worden. Die Wirkung von Jod ist nur eine geringe. Bei starker Anschwellung des Gelenkes wird die Punction mit Ausspülung vorzunehmen sein. Geht die Krankheit in ein chronisches Stadium über, so ist es nothwendig, den Stoffwechsel günstig zu beeinflussen. — Von Jodpinselungen lassen sich gewisse Erfolge erwarten, über Ichthyolwirkung sind die Meinungen getheilt. Recht gute Wirkungen haben elastische Einwickelungen der Gelenke; wirksam ist auch die bei Tuberculose angewendete Stauungshyperämie. Alle möglichen warmen Bäder werden gegen die Erkrankung angewendet, einfache Wasserbäder, Sandbäder, Thermalbäder. Dabei muss die Wärme als wirkendes Mittel bezeichnet werden; durch diese wird die Resorption begünstigt. Die Bäder mit hohen Temperaturen geben die besten Resultate. Die Wirkung der Bäder wird durch mineralische Zusätze gesteigert. Moor- und Schlammbäder und besonders Sandbäder haben den Vorzug, dass bei ihnen hohe Temperaturen angewendet werden können. Durch Sandbäder, die von vielen als specifisches Mittel gegen die Erkrankung angesehen werden, wird bedeutende Schweisssecretion erregt. Bei schwer beweglichen Patienten empfiehlt sich das transportable Dampfkastenbad. Auch die „Sonnenbäder" wirken durch die Wärme. Sehr gute Erfolge haben die schweisstreibenden Proceduren der Hydrotherapie, die feuchten Einwickelungen. Zur Abhärtung dienen der Aufenthalt an der See sowie die Seebäder, die aber erst nach Verabreichung von warmen Seebädern zu gestatten sind.

Massage befördert die Zurückbildung der Infiltrate um die Gelenke. Zur Stärkung müssen dabei auch die benachbarten Muskeln massirt werden. Active und mit Vorsicht passive Bewegungen sind sehr zweckmässig, hierzu gehört die Widerstandsbewegung mit Zander'schen Apparaten mit abmessbaren Widerständen. Von der Elektricität wird meist nur der pharadische Strom in Verbindung mit Massage angewendet. Wichtig ist die Berücksichtigung der klimatischen Verhältnisse. Es empfiehlt sich, die Patienten im Winter in südliche Klimata zu schicken.

Zum Schluss erwähnt O. die chirurgische Behandlung der Folgezustände der Arthritis deformans, Redressement der ankylotischen Gelenke, Behandlung der abnormen Beweglichkeit wegen Erschlaffung der Kapsel.

Herr Chvostek (Wien) wendet sich gegen die Anschauung, dass der acute Gelenkrheumatismus eine durch einen ganz bestimmten Organismus hervorgerufene Erkrankung sei. Die von manchen Forschern gewonnenen positiven Resultate sind durchaus nicht sicher; zum Theil seien Fälle untersucht, die gar nicht zum Gelenkrheumatismus gehören, andere Fälle seien Mischinfection, die dritte Gruppe sind Fälle, bei denen die Untersuchung post mortem ausgeführt ist.

Der Gelenkrheumatismus ist nicht ein so specifisches Krankheitsbild, dass er durchaus von einem specifischen Bacillus hervorgerufen sein muss. Das Charakteristische der Erkrankung, die flüchtigen Gelenkschwellungen, beruht nicht etwa auf Kurzlebigkeit der dort localisirten Bacterien, sondern auf Toxinen; das beweist auch die geringe Tendenz zur Eiterung. Die Quelle dieser Toxine sitzt an einer anderen Stelle, an den Tonsillen, im Darm, am Endocard, an der Pleura, sie bleibt localisirt, und nur die Toxine gelangen in die Gelenke, wozu noch eine Disposition erforderlich ist, die angeboren oder erworben sein kann.

Werden Mikroorganismen in den Gelenken gefunden, dann handelt es sich nicht um flüchtige, sondern um dauernde Gelenkschwellungen. Der Gelenkrheumatismus ist nach C. ein Symptomencomplex, der überall auftreten kann; er ist kein eignes Krankheitsbild.

Singer (Wien) hat in einer grossen Zahl von Fällen bacteriologische Untersuchungen an Pat. mit Gelenkrheumatismus angestellt und besonders den Harn untersucht. Nach G. sind alle Einwände gegen einen bacteriellen Erreger der Krankheit unhaltbar. Die Bacterien sitzen in den Gelenken meist nicht in der Gelenkflüssigkeit, sondern in der Synovia und in den das Gelenk umgebenden Theilen.

Die Ursache des Processes sitzt häufig in den Tonsillen. Die Endocarditis, die Entzündung der serösen Häute, das Erythema multiforme kennzeichnet die Erkrankung als eine pyämische. Die

Gelenkentzündung, die im Gefolge von anderen Krankheiten (Diphtherie, Scharlach) vorkommen, sind gewiss pyämischer Natur. Der Tripperrheumatismus ist als Gonococcenpyämie aufzufassen. Selbst echte Pyämie kann unter dem Bilde des acuten Gelenkrheumatismus verlaufen.

Die Salicylsäure ist keineswegs ein specifisches Mittel gegen die Erkrankung, intravenöse Sublimatinjectionen haben hier auch Erfolg, überhaupt jede bacterielle Therapie. Einen einheitlichen Erreger der Krankheit giebt es nicht, die verschiedensten Erreger können die Krankheit hervorrufen.

Herr Schüller (Berlin) (Autoreferat) hat sich wesentlich mit den schwersten Formen der Gelenkerkrankungen beschäftigt, welche zum chronischen Gelenkrheumatismus gerechnet werden, von denen es ihm aber fraglich ist, ob sie thatsächlich dazu gehören. Die Bezeichnung Arthritis deformans will er beschränkt wissen auf die Erkrankungen des Gelenkes, bei welchen die „Deformirung" bedingt ist durch eine Hyperplasie des knorpeligen und knöchernen Gewebes der Gelenkenden, bei welchen neben der Wulstung der Knorpelränder Abschleifung der Gelenkenden statthat, welche Auffassung die allgemeine der Chirurgen ist. Er glaubt, dass es verwirrt und die Verständigung erschwert, wenn man diese Bezeichnung auch auf andere Gelenkdeformirungen ausdehnt, wie auf die, bei welchen nach seinen Untersuchungen das Wesentliche ist eine entzündliche Hyperplasie der Synovialis und der Gelenkzotten, sowie eine entzündliche Neubildung von Zotten, mit Ektasie der Gelenkkapsel, wodurch es auch zu erheblicher Umformung der äusseren Gestalt des Gelenkes, zu einer „Deformirung" kommen kann, an welcher aber der Knorpel und Knochen der Gelenkenden gänzlich unbetheiligt ist. Bei letzterer Gelenkaffection, welche theils in einer hyperplasirenden, theils in einer schrumpfenden resp. ankylosirenden Form vorkommt, für welche er jetzt die Bezeichnung Polyarthritis chronica villosa vorschlägt, hat Schüller zuerst 1892 Bacillen gefunden. Er hat sie in der Folge bei einer grösseren Zahl von Patienten theils durch Stichimpfungen und Culturen aus noch nicht eröffneten Gelenken, theils bei einer Anzahl von 16 Gelenkoperationen, bei welchen er die Zotten und die erkrankte Synovialis unter Erhaltung des ligamentösen Apparates herausschnitt, regelmässig in dem Gewebe der Synovialis und der Zotten nachweisen können. Sch. zeigte die Bacillen auf einer Zahl Photogrammen, welche er von seinen mikroskopischen Schnittpräparaten, von Strichpräparaten frisch exstirpirter Massen, von Culturen hat anfertigen lassen und führte solche direkt unter einigen Mikroskopen zur Demonstration vor. Ebenso hatte er die sämmtlichen Präparate aufgestellt, welche er in Fällen zottenbildender Entzündung bei seinen Operationen an Lebenden gewonnen hatte. Die Operationen betrafen sämmtlich Patienten, welche Jahre lang die verschiedenartigsten Bäder und andere Curen ohne jeden Erfolg gebraucht hatten. Stets erfolgte nach der Operation Heilung per primam, erhebliche Besserung der Beschwerden, bei den zuletzt operirten 8 Gelenken fast vollkommene Wiederherstellung der Bewegungen in sehr kurzer Zeit. Er lässt die Patienten, selbst nach Operationen am Knie schon nach 12—14 Tagen gehen. Ausserdem hat er bei 16 von 29 Gelenken durch wiederholte Injectionen grösserer Mengen von einer Guajacol-Jodoform-Glycerin-Mischung (5—10 bis 15 g) eine Rückbildung selbst sehr hochgradiger Zottenmassen und Wiederherstellung der Function des Gelenkes erzielt. Für viele der hochgradigen Fälle dürfte aber nach seinen bisherigen Erfolgen und Erfahrungen nicht nur das sicherste, sondern auch das am kürzesten zur Heilung führende Mittel die Operation sein.

Sch. glaubt nicht, dass diese bisher unter den chronischen Gelenkrheumatismus gerechnete zottenbildende Entzündung im ätiologischen Zusammenhang zu dem acuten Gelenkrheumatismus steht. Er trennt sie scharf von diesem und verwahrt sich dagegen, dass die von ihm in der entzündeten Synovialis und den Zotten gefundenen Bacillen auch als Erreger des acuten Gelenkrheumatismus angenommen werden könnten. Er hält vielmehr die zottenbildende Entzündung für eine selbständige Infectionskrankheit, bedingt wahrscheinlich durch die Invasion seiner Bacillen und durch die Localisation in den Gelenken. Die entzündliche Hyperplasie der Synovialis und der Zotten wird bewirkt durch den Reiz der Bacillen. Andere, gelegentlich noch gefundene Mikroorganismen, wie Coccen, hält er ätiologisch nicht für bedeutsam, da diese auch bei verschiedenen anderen Gelenkaffectionen gefunden werden, während er mit den Bacillen den Process auch bei Thieren erzeugen konnte.

Herr Davidsohn (Berlin) bespricht die Resultate, die er mit der Fangobehandlung bei Patienten mit Arthritis deformans erzielt hat. Fango ist eine Art Schlamm, der mit Thermalwasser zusammen an die Erdoberfläche kommt. Er ist von salbenartiger Consistenz, von brauner Farbe, lässt sich überall leicht auftragen und im Bade leicht wieder abwaschen. Fango wird auf die erkrankte Stelle aufgetragen, erzeugt dann aber auf der ganzen Körperoberfläche Schweisssecretion. Wenn diese nicht schnell genug eintritt, kann man sich auch einer geheizten Matratze bedienen. Die Wirkung beruht in einer Hautreizung, einer resorptiven und medicamentösen Wirkung. Die Methode der Fangoanwendung ist für den Patienten sehr schonend.

Herr Thoma (Magdeburg) erklärt die Formveränderungen als Folge der Abschleifung der Oberflächen der Gelenke, die eintreten bei verschiedenen Stoffwechselstörungen, die der Ausgangspunkt der Erkrankung sind. An die Abschleifungsvorgänge schliessen sich die Regenerationsvorgänge an. Th. vergleicht die deformirende Arthritis mit der deformirenden Endarteriitis.

Herr Kapelusch (Biala) betont die Bedeutung der Diät bei der Therapie der Arthritis deformans. Die Massage ist oft wegen der Schmerzhaftigkeit unmöglich. Wenn die chirurgische Behandlung eintreten muss, nimmt K. je nach dem Falle entweder bloss Resection der Synovialis oder des Gelenkknorpels vor.

Herr Friedländer (Wiesbaden) sieht die Hauptwirkung der Bäder in dem von ihnen ausgeübten thermischen Reiz; dieser thermische Reiz

ist richtig bei verschiedenen Patienten zu dosiren. Das bei schweren Fällen nothwendige Schwitzen erreicht man am besten durch trockene Bäder, Sandbäder, die den Vorzug vor Heissluftbädern verdienen und besser vertragen werden. Kalte Douchen nach den heissen Bädern empfiehlt F. nicht, da die Patienten nachschwitzen sollen. Bei anämischen Formen sind Moorbäder zu empfehlen. Bei bestehenden Reizzuständen in den Gelenken soll man mit Douchen vorsichtig sein. Die Massage wirkt mehr auf die Gelenke als auf die Muskeln, was für den Zustand der Gelenke wichtig ist. Die Gymnastik ist zu empfehlen, doch vor zuviel zu warnen. Die Elektricität vermag sehr gut die Schmerzhaftigkeit herabzusetzen.

Herr v. Noorden (Frankfurt a. M.) bemerkt über die Wirkung der sehr verbreiteten Citronencur (es werden 20 bis 30 Citronen täglich gegessen), dass die auf den Stoffwechsel ausgeübten Veränderungen sehr gering sind. Höchstens stieg die Ammoniakausscheidung im Urin etwas, jedoch nie zu pathologischen Werthen. Die Stickstoffresorption wurde etwas schlechter. Nur subjective Besserungen wurden bei der Citronencur beobachtet, nie ein durchschlagender Erfolg, aber auch nie Nachtheile.

Bei vielen Patienten hat Jodkali einen sehr guten Erfolg. Durch eine Entfettungscur kann man den Patienten viel nützen. Viele Patienten setzen nämlich zugleich mit dem Rheumatismus viel Fett an und durch die Entfettung bessern sich die Gelenke zwar nicht direkt, sie werden aber in einen viel leistungsfähigeren Zustand versetzt.

Herr Michaelis (Berlin) berichtet über Bacterienbefunde in der Leyden'schen Klinik bei verrucöser Endocarditis infolge von acutem Gelenkrheumatismus. M. hält den acuten Gelenkrheumatismus für eine einheitliche Krankheit.

Herr Krönig (Berlin) hat mit der Jodkalitherapie dieselben günstigen Erfahrungen wie von Noorden gemacht, es ist nur nöthig, Jodkali längere Zeit zu geben.

Bei einigen Fällen von Gelenkrheumatismus hat K. schwere Erscheinungen von Seiten des Sensoriums beobachtet. Die Lumbalpunction ergab unter hohem Druck stehende Flüssigkeit. Es ist nicht unmöglich, dass die Dura mater ähnlich afficirt wird wie die Synovia.

Herr Bäumler hebt hervor, dass die chronische Polyarthritis eine einheitliche Krankheit ist. Gegen die Anschauung von Schüller, die viel Bestechendes habe, spreche, dass die Erkrankung auch bei jungen Leuten vorkomme.

Herr Ott empfiehlt Vorsicht bei Anwendung der Massage. Jodkali hat nach ihm auch einen wesentlichen Einfluss. Die Fangobehandlung könne bei falscher Anwendung ebenso Schaden anrichten, wie andere Bäderbehandlung.

Herr Behring: Ueber experimentell begründete ätiologische Therapie. Die moderne experimentelle Untersuchung steht im Gegensatz mit der sonstigen Untersuchung, die immer an gesunden Menschen und Thieren untersuchte, während ein eigentliches therapeutisches Experiment Niemand anstellte. Der Grundsatz Hahnemann's similia similibus führte bloss deshalb zu Irrthümern, weil Hahnemann die naturwissenschaftlichen Kenntnisse mangelten. Auch die Grundsätze Rademacher's, der an Specifica glaubte und der die Organe zu Angriffspunkten seiner Therapie machte, haben keinen bleibenden Platz behauptet. Der heutige Standpunkt ist hauptsächlich durch die Physiologie begründet. Der Grundsatz der Allotherapie ist contraria contraribus. Dieser Grundsatz hat eine Reihe Antipyretica und Narcotica gebracht, doch über die Behandlung von Symptomen ist er nicht hinausgegangen.

Die Möglichkeit, Heilerfolge am Thierkörper zu eruiren, wurde erst gegeben, als man gelernt hatte, am Thierkörper ähnliche Krankheitsprocesse wie die menschlichen Krankheiten zu erzeugen. Vor 50 Jahren ist es gelungen, Milzbrand bei Thieren hervorzurufen. Allerdings ist es noch nicht gelungen, milzbrandkranke Thiere zu heilen und nur milzbrandimmunisirte Thiere werden uns das Mittel liefern, Milzbrand zu heilen. Bei der experimentell erzeugten Diphtherie hat sich kein Heilmittel als kräftig erwiesen, nur der lebende Organismus hält selber seine Schädlichkeiten ab. Man wusste nicht, dass es gelingen wird, die vom lebenden Organismus gelieferten Schutzmittel auf andere übertragen zu können.

Gewisse Heilkräfte sind fest an die lebende Zelle gebunden; hierher gehört die Phagocythose, die sich nur gegen lebende Infectionsstoffe richtet. Eine andere Vorrichtung sind die Eliminirungsorgane, durch welche Krankheitsstoffe ausgeschieden werden. Als dritte Vorrichtung ist der Schutzwall zu denken, den die Epidermis und die Epithelien liefern. Alles das sind Schutz- und Abwehrvorrichtungen, auf deren Functionen man einwirken kann, die man jedoch nicht auf andere Individuen übertragen kann. Das ist jedoch möglich mit den Antitoxinen. Nicht sind hier die Alexine oder etwa die agglutinirende Kraft des Blutes gemeint.

Von den Infectionskrankheiten haben einwandsfreie Erfolge bisher nur bei der Diphtherie und vielleicht auch beim Tetanus erzielt werden können. B. verlangt, dass die Krankenhäuser das Tetanusantitoxin vorräthig halten, dann werde es gelingen, die Sterblichkeit des Tetanus auf die Hälfte herabzudrücken.

Die Blutantitoxine haben kein Analogon unter den bekannten Heilmitteln; sie sind sowohl für den gesunden wie für den kranken Organismus absolut unschädlich; dass alles Schädliche ausgeschieden wird, ist nur eine Frage der Technik; auch der urticariamachenden Substanz ist man schon auf der Spur.

Ausser der Unschädlichkeit ist es die Specificität, welche die Antitoxine von anderen Antitoxinen unterscheidet. Jedes Antitoxin wirkt nur auf das zugehörige Gift. Die Ansicht, dass das Antitoxin nicht auf das Gift, sondern auf Organe wirkt, steht im Widerspruch mit der Unschädlichkeit des Antitoxins und damit, dass das Antitoxin ausserhalb des Thierkörpers neutralisirt wird. Es ist das analog den Ehrlich'schen Versuchen mit Ricin.

Alle Versuche, das Antitoxin rein darzustellen, sind bis jetzt gescheitert. B. erklärt das so, dass man es überhaupt nicht mit einem anti-

toxischen Stoffe, sondern mit einer antitoxischen Kraft zu thun hat, die er in Beziehung auf ihre Isolirungsmöglichkeit mit der magnetischen Kraft des Eisens vergleicht.

Antitoxine kann man nicht anders gewinnen als durch das Gift.

Die Giftimmunisirung kann eine active und passive sein. Activ heisst sie dann, wenn sie durch das Toxin, passiv, wenn sie durch das Antitoxin hervorgerufen ist. Ein Unterschied besteht im Effect nicht, der Infectionsschutz ist heute ebenso nachhaltig. Cholera- und Pest-Antitoxin sind noch schwach wirksam, doch ist ihre Analogie mit dem Diphtherieheilserum erwiesen.

Man sollte nun annehmen, dass auch für andere Infectionskrankheiten eine Antitoxintherapie möglich sei; dass dem nicht so ist, das ist durch Folgendes verursacht: Ist das Gift einer Infectionskrankheit unbekannt, so muss man auch darauf verzichten, ein Antitoxin zu gewinnen. Bei allen Septikämien gelingt der Nachweis der Toxine nur sehr schwer oder gar nicht; die Bacterienleiber selbst sind die Giftträger Man kann also wohl aus den Bacterienleibern ein Gift gewinnen, dessen Wirkung aber sehr gering ist. Anders ist es bei der Diphtherie und beim Tetanus, bei denen man ein hochwerthiges Toxin gewinnen kann.

Bei der Tuberculose ist in neuester Zeit ein grosser Fortschritt gemacht worden. Das neue Tuberculin ist berufen, für die Immunisirung eine grosse Rolle zu spielen. Die Aussicht, für die Therapie der Tuberculose ein gutes Mittel zu finden, ist näher gerückt durch Gewinnung eines starken Toxins und durch Einführung der passiven Immunisirung statt der activen. Es ist zu erstreben, Heilmittel zu gewinnen, welche nützen, ohne zu schaden, und welche den inficirten Körper zu entgiften im Stande sind.

Epilepsie.

Herr Unverricht (Magdeburg) spricht über seine Versuche beim Hunde, welche zeigen, dass Krampfanfälle so ablaufen, dass die Erregung sich von der Hirnrinde aus fortpflanzt. In Beziehung auf die Therapie bieten die im Stadium epilepticum befindlichen Thiere ein gutes Mittel zur Prüfung. Während Morphin gar nicht wirkt, die Erregbarkeit der Hirnrinde gar nicht heruntersetzt, macht das Chloral die Reizung auf längere Zeit unmöglich. Chloroform und Aether wirken ebenso, nur verfliegt deren Wirkung sehr schnell.

Wenn man Hirntheile exstirpirt, betheiligen sich die von ihnen versorgten Muskeln nicht mehr am Krampfe. Bei grösserer Entfernung von motorischen Hirntheilen entsteht ein dem epileptischen Aequivalent ähnlicher Zustand. Zur Entstehung der Muskelzuckungen ist die Hirnrinde durchaus erforderlich. Die medulläre Entstehung der Epilepsie ist durchaus auszuschliessen.

Der bei der Epilepsie zu beobachtende Athmungsstillstand beruht auf einer krampfhaften Erregung der Hemmungsapparate. Auch der Blutdruck verändert sich im charakteristischen Anfall es handelt sich um eine Epilepsie des Kreislaufes. Zwar ist nicht ohne weiteres die Hirnrinde des Hundes der des Menschen als gleichwerthig zu setzen, je höher das Thier, um so mehr Functionen werden von der Rinde übernommen, doch bleibt der Satz bestehen, wenn die Hirnrinde Sitz des Krampfes beim Hunde ist, so muss sie es auch beim Menschen sein.

Für die Therapie kommt es darauf an, „die Bahnung“ im Gehirn als auch die Anfälle zu verhindern. Abortive Anfälle werden um so mehr möglich sein, je weniger die Bahnung im Gehirn Platz gegriffen hat.

Die eigentliche Ursache der Epilepsie ist noch dunkel.

Herr Flechsig hat bei geisteskranken Epileptikern mit Opiumbehandlung gute Erfolge gehabt. Stoffwechselversuche haben ergeben, dass bei der Bromtherapie grosse Mengen Brom im Organismus zurückgehalten werden, dass aber verschiedene Individuen sich darin sehr verschieden verhalten. Einige Zeit nach der ersten Verabreichung von Brom tritt eine Sättigung ein, wo dann ebenso viel Brom ausgeschieden wird, wie eingenommen wurde. Mit grösserer Aufnahme von Brom wird mehr Chlor ausgeschieden; das Brom treibt Chlor aus seinen Verbindungen aus und tritt in dessen Verbindungen ein. Führt man viel Chlornatrium zugleich mit Brom ein, so wird viel mehr Brom zur Ausscheidung gebracht.

Bei manchen Epileptikern steigt 1—2 Tage vor den Anfällen das specifische Gewicht des Harns um 13—17‰, gleichzeitig wird die Urinmenge wesentlich vermindert. Es ist das eine vasomotorische Erscheinung, eine chemische Aura, eine Nierenaura. Diese Erscheinung wird durch Opium beeinflusst, zum Verschwinden gebracht. Opium wirkt hier also, indem es die Urinmenge vermehrt, umgekehrt wie sonst.

Bei der häufig eintretenden Bromvergiftung wird man zur Bromaustreibung kochsalzreiche Nahrung geben.

Discussion: Herr Binswanger (Jena) steht mit seiner Ansicht im Gegensatz zur Auffassung von Unverricht, der eine rein corticale Theorie annimmt; nach B. hat der epileptische Insult eine gemischte Genese. Nicht bloss eine Oberflächenentladung findet statt, sondern der Reiz tritt vielleicht zuerst zu tiefer gelegenen Centren, bevor er sich in der Oberfläche weiter ausbreiten kann. Der epileptische Insult ist primär auf der Hirnrinde, er kann sich aber zuerst auf tiefer gelegene Apparate übertragen.

Bei dem Studium des Mechanismus des epileptischen Insults kann man nicht direct Thierversuche auf den Menschen übertragen, man kann davon nur bestimmte Grundregeln abstrahiren. B. hat genau einzelne epileptische Anfälle beim Menschen studirt und besonders den motorischen Insult zu analysiren gesucht. Es hat sich bei den beobachteten 230 Anfällen herausgestellt, dass der typische Anfall eigentlich in den Hintergrund tritt, dass oft Tonus und Klonus gemischt zu beobachten sind, und dass auch isolirte Bewegungen ohne Bewusstseinstrübung gefunden werden. Dasselbe Individuum hat neben grossen Anfällen auch kleine. Manche Anfälle lassen sich durchaus nicht bloss mit Rindenerregung erklären; es kommen coordinirte Bewegungen vor, die auf tiefere Centren hinweisen, so dass man annehmen muss, dass neben einer Flächenentladung auch eine Entladung in tiefere Centren hinein stattfindet.

Herr Kapelusch (Biala) spricht über die chirurgische Behandlung der Epilepsie; er betont, dass jeder schmerzhafte Eingriff überhaupt krampfhemmend wirken kann, so dass die Beurtheilung der Erfolge dadurch erschwert ist.

Herr Rumpf (Hamburg) empfiehlt die von Flechsig angegebene Opium-Brombehandlung in den Fällen, wo entzündliche Processe im Kindesalter stattgefunden haben, und dann in den Fällen, in denen Bromkali keine Wirkung mehr entfaltet. Das Brom empfiehlt er in an- und absteigenden Dosen zu verabreichen.

Herr Jolly (Berlin) hält es nicht für richtig, ausschliesslich die Rindentheorie aufrecht zu erhalten. Bei alten Gehirnnarben sieht man noch vollständige Anfälle auftreten; die gelähmten Theile nehmen an dem Anfalle noch vollständig theil.

Der klonische Theil des Anfalles spricht für eine infracorticale Reizung. Die Rindenreizung ist absolut anzuerkennen, hiermit steht aber nicht im Widerspruch, dass auch andere Theile erregt werden können, dass der Reiz in die Tiefe fortschreitet. Die Erfahrung J.'s über die Brom-Opiumbehandlung sind bisher wenig günstig; wohl hat er vorübergehende Verminderung der Anfälle gesehen, aber keinen durchschlagenden Erfolg. Der Erfolg ist nicht grösser, als wenn man die Bromtherapie überhaupt einmal unterbricht.

Herr Flechsig (Leipzig) warnt davor, die Erfolge seiner Therapie zu überschätzen, doch hat er sich davon überzeugt, dass in gewissen Fällen zunächst Brom keinen Erfolg hatte, dann wurde Opium gegeben und dann wieder Brom, und dieses hatte jetzt eine grosse Wirkung. Das Wirksame bei der Therapie ist das Brom, doch findet man Fälle, in denen auch das Opium sehr gut wirkt, deshalb soll man jedoch nicht etwa mit Opium anfangen. F. räth, erst wenn alle Mittel erschöpft sind, Opium zu versuchen. Beim Status epilepticus ist Opium zu vermeiden.

Herr Hoffmann (Düsseldorf) bemerkt, dass das Auftreten von symmetrischen Zuckungen in den Armen und Beinen ohne Bewusstseinsstörungen, dafür spreche, dass die Rinde nicht immer zuerst ergriffen sei.

Herr Unverricht betont im Schlusswort, dass klinisch der Klonus nicht so sehr vom Tonus verschieden sei, und deswegen könne man auch nicht einen verschiedenen Ort der Entstehung der Krampfarten annehmen. Nur bei alten Lähmungen kommen Krämpfe in den gelähmten Körpertheilen vor, und da ist es fraglich, ob es sich nicht um secundäre Zukungen handelt, auch kommen Regenerationen vor und dann können vielleicht infracorticale Regionen die Function von corticalen übernehmen. Gewisse Krampfformen entstehen wahrscheinlich infracortical, doch die meisten cortical. U. steht nicht auf dem Standpunkt, dass immer Mittel gebraucht werden sollen, die auf die Rinde wirken; die Wirkung des Opiums stellt er sich so vor, dass durch dieses peripherische Reize abgehalten werden, da es ja auf die Rinde nicht wirkt. Die Behandlung mit Mitteln, welche die Rinde direct in Angriff nehmen, hält U. für rationeller.

Herr Liebreich (Berlin): Die Ziele der modernen medicamentösen Therapie. (Der Vortrag findet sich ausführlich unter den Originalabhandlungen dieses Heftes.)

Discussion:

Herr Goldscheider (Berlin): Der von Herrn Liebreich verlangte Beweis der Wirksamkeit des Antitoxins im Thierversuche sei bereits in unanfechtbarer Weise erbracht. Redner verweist auf seine bereits in der gestrigen Sitzung mitgetheilten Thierversuche. Kaninchen wurde Tetanustoxin eingespritzt. Dann wurden bei diesen Thieren die Vorderhornzellen des Rückenmarkes nach der Nissl'schen Methode untersucht. Schon zwei Stunden nach der Einspritzung einer starken Lösung des Tetanustoxins zeigten sich deutliche Veränderungen der Zellen, sehr starke Schwellung der Kernkörperchen und Quellung der Nissl'schen Zellkörperchen. Wenn aber dem Versuchsthier kurze Zeit nach der Tetanusvergiftung das Antitoxin einverleibt wurde, so zeigten sich die Zellen nach etwa sieben Stunden nur sehr wenig verändert, und nach Ablauf von 18 Stunden zeigten dieselben keine Veränderung mehr. Dieser Thierversuch genügt allen Anforderungen der Pharmakodynamik. Ein wirklicher Gegensatz zwischen humoral- und cellular-pathologischen Anschauungen, wie man ihn in den der Serumtherapie zu Grunde liegenden Principien zu finden glaubt, existirt garnicht. Gifte wie Gegengifte wirken eben auf die Zellen.

Herr Baginsky (Berlin): Die von Herrn Liebreich berührte Frage des Diphtherieserums kann nicht der Statistiker, sondern nur der practische Arzt entscheiden. Der Gang der Epidemien kann garnicht das Urtheil über den Verlauf des einzelnen Falles beeinflussen. Die Wirksamkeit des Mittels ist empirisch festgestellt; dem gegenüber kann es gleichgiltig sein, ob eine theoretische Erklärung dafür vorhanden ist oder nicht.

Herr Liebreich (Berlin) führt Herrn Baginsky gegenüber an, dass er garnicht auf die practische Seite der Diphtheriefrage habe eingehen wollen. Er theile den Standpunkt des Herrn Baginsky, dass er fortfahren wolle, ein guter Practiker zu sein. Redner habe nur behauptet, dass die beim Menschen erhaltenen Resultate bei Diphtherie nicht mit den Thierversuchen übereinstimmen; in Folge dessen habe er die Serumfrage beim Tetanus erörtert.

Was nun die andere Frage des Herrn Goldscheider betrifft, so möchte Redner doch sagen, dass, wenn Herr Goldscheider neue Versuche beibringt, das ja sehr ermuthigend für weitere Forschungen sein mag; Schlüsse auf den erkrankten Menschen seien hieraus noch nicht zulässig. Wenn Herr Goldscheider sagt, man solle nicht „Humoral“ und „Cellulär“ so scharf gegenüber stellen, so gebe es ja bei allen Streitigkeiten Leute, die in der Mitte stehen. Das sei ja sehr bequem und einfach. Aber hier haben wir ja scharfe Gegensätze gehört. Es ist die neue Entdeckung Herrn Behring's; die Physiker werden da wohl die Köpfe zusammen stecken, um zu discutiren, was das Antitoxin für eine Flüssigkeit sein mag. Es soll kein Körper, sondern eine Kraft sein. Das ist die stärkste Humoralpathologie, wenn man annimmt, dass hier neue Kräfte entstehen. Da es sehr viele Serumtherapien geben

soll, so denke man, zu wieviel neuen Kräften wir dann nach Herrn Behrin'gs Anschauung gelangen werden.

Herr Behring (Marburg): Die experimentellen Grundlagen für Serumtherapie seien thatsächlich so genau veröffentlicht, wie von keinem anderen Heilmittel. Das Citat von Kassowitz beziehe sich auf eine Arbeit aus dem Jahre 1892[1]). Seit dieser Zeit sei jedoch eine ganze Menge gearbeitet worden. Es sei ein staatliches Controllinstitut eingerichtet worden, dass die Garantie für die Wirkung des Diphtherieantitoxins bietet. Redner habe schon früher im physiologischen Institute von du Bois-Reymond Gelegenheit genommen, die Experimente auszuführen, und es wäre damals schon Gelegenheit gewesen, die Ueberzeugung zu gewinnen, dass es nicht leere Behauptungen wären, wenn er sagte, dass es sich um Heilexperimente handele. Redner erklärt sich bereit, Herrn Liebreich Antitoxin zur Verfügung zu stellen, damit er nicht den geringsten Zweifel haben könne. Er verwahre sich dagegen, dass Citate vorgebracht würden, die schon längst durch Heubner und Andere widerlegt seien. Kassowitz werde ja auch in Wien selbst nicht mehr ernst genommen.

Herr Goldscheider spricht seine Verwunderung darüber aus, dass Herr Liebreich den Namen Behring anführe. Er selber habe von Humoral- und Cellularpathologie gesprochen.

Herr Liebreich (Berlin): Der Herr Vorredner habe ja doch die Humoralpathologie erwähnt. Wenn Redner nun den Namen Behring dazu angeführt habe, so schade das doch nichts, und es wäre nicht einzusehen, weshalb Herr Goldscheider ihn deshalb noch einmal interpellire. Er könne doch nicht gezwungen werden, den Namen Behring nicht zu erwähnen.

Herr Liebreich (Berlin) im Schlusswort: Er nehme natürlich mit ausserordentlichem Danke das Geschenk des Herrn Behring entgegen und freue sich auch, dass Herr Behring das Vertrauen zu ihm habe, dass er das Mittel prüfen werde. Er werde ihm Bescheid geben und werde hoffentlich in der Lage sein, Einiges bestätigen zu können. Aber es handele sich hier um eine andere Frage. Er zweifle übrigens keinen Augenblick, dass das, was in den Prüfungsstationen geschieht, richtig ist, dass die Thiere gesund bleiben, wenn man Toxin und Antitoxin vorher im Reagenzglase mischt und dann einspritzt — wo sind aber die Fälle, in denen eine Heilung eingetreten ist, wenn das Thier nach Einspritzung von Toxin erkrankt ist? Redner hätte sich ja irren können, indem ihm in der Litteratur etwas entgangen wäre, aber Herr Behring gebe doch keine neuen litterarischen Beweise an. Die Frage bleibe daher unbeantwortet. Uebrigens kenne er Herrn Kassowitz nicht, er könne also nicht beurtheilen, wenn Herr Behring dessen Einwurf dadurch schwäche, dass er sage, er würde in Wien nicht ernst genommen. Was Herr Kassowitz schreibe, finde Redner ganz normal.

[1]) Kassowitz hat 1895 seinen Vortrag gehalten, s. Seite 357 dieses Heft.

[Fortsetzung folgt.]

Aerztlicher Verein zu Hamburg.

(Sitzung vom 27. April 1897.)

Herr Arning: 1. Vorstellung eines Pat. mit Vanille-Exanthem.

Die Krankheit, welche in Hamburg ziemlich häufig beobachtet wird, befällt alle Leute, die mit der Verpackung zu thun haben, vor Ablauf der dritten Woche. Dieselben klagen über heftiges Jucken; während die Erkrankung im Uebrigen von einem gewöhnlichen Ekzem nicht zu unterscheiden ist, wird sie nur dadurch charakterisirt, dass sie in der Regel nach kurzer Zeit heilt und dass dadurch Immunität gegen eine neue Attacke gegeben ist, auch wenn die Beschäftigung die gleiche bleibt. Selten ist — wie in dem vorgestellten Fall — ein mehr chronischer Verlauf.

2. Vorstellung eines Patienten mit primärem Lupus der Nase.

Nachdem die Diagnose durch Injectionen mit dem alten Tuberculin sichergestellt war, sind Impfungen mit dem neuen Koch'schen Mittel vorgenommen. Die Knötchen haben sich entschieden abgeplattet; der Kranke soll später wieder vorgestellt werden.

3. Vorstellung eines Falles von Sclérodermie en plaques.

A. bemerkt dabei, dass das Leiden jetzt als eine Erkrankung des venösen Systems der Haut angesehen werde.

Herr Grube stellt eine Pat. vor, bei der sich im Anschluss an eine Gonorrhoe eine Phlegmone des Handgelenks ausgebildet hat. In derartigen Fällen entsteht nach Ausbildung eines sero-fibrinösen Ergusses Ankylose des Gelenks. Die Prognose betreffs der Function ist schlecht.

Herr Boettiger: Ueber Neurasthenie und Hysterie und die Beziehungen beider Krankheiten zu einander. (Autoreferat.)

Um zu beweisen, dass Neurasthenie und Hysterie zwei grundverschiedene Krankheiten sind, schildert Vortr. zunächst jedes der beiden Krankheitsbilder in kurzen Umrissen. Bei der Neurasthenie weist er besonders auf die Analogien zwischen ihren Symptomen und den physiologischen Erscheinungen der Ermüdung hin, schildert eingehend die Art der Neurastheniker, ihre Klagen vorzubringen und dabei in Bildern zu sprechen, zählt die im Ganzen spärlichen objectiven Krankheitszeichen auf und bespricht unter diesen eingehender die Hautreflexe, welche ein ganz gesetzmässiges Verhalten darzubieten pflegen, und die Secretionsanomalien, besonders soweit sie den Magensaft betreffen. Auch die Entstehung der Zwangsvorstellungen und -Handlungen wird kurz gestreift und durch Beispiele illustrirt.

Bezüglich der Hysterie stellt sich Vortr. auf den stricten Standpunkt, dass dieselbe eine Psychose ist und ihre Symptome in diesem Sinne zu erklären und zu verstehen sind. Er giebt dann eine ausführliche Schilderung des psychischen Zustandes der Hysterischen, ihrer Gefühls-, Vorstellungs- und Willensthätigkeit in formaler und inhaltlicher Hinsicht und zeigt, dass es ausgesprochene Fälle von Hysterie giebt, ohne dass bei ihnen sich auch nur eine Spur der sogenannten hysterischen Stigmata nachweisen lasse. Etwas

eingehender bespricht Vortr. sodann die Perversität des Handelns der Hysterischen, namentlich den Selbstbeschädigungstrieb. Er fasst diesen Begriff weiter, als es sonst üblich ist, und rechnet hierher ausser den äusseren Verletzungen der Hysterischen, wie Decubitus, Brandblasen, Verschlucken gefährlicher Gegenstände, Zahnfleisch- und Vaginaverletzungen mit entsprechenden Blutungen, Pupillenstarre durch Atropin etc., auch die durch Autosuggestion entstehenden functionellen Störungen, wie vor allen Dingen die hysterischen Mono- und Hemiplegien auf motorischem und sensiblem Gebiete, die Astasie, Abasie, den Mutismus etc., ferner die motorischen Reizerscheinungen, die hysterische Chorea, Chorea electrica, überhaupt die localisirten oder allgemeinen Convulsionen bei Hysterie, die verschiedensten Krampf- und Contracturerscheinungen u. s. w. Bezüglich der concentrischen Gesichtsfeldeinschränkung und der Hemianästhesie ist Vortr. der Ueberzeugung, dass diese Symptome stets autosuggerirt oder durch den Untersucher ansuggerirt sind. Durch geeignete rechtzeitige Gegensuggestionen des Arztes lässt sich das Auftreten dieser Symptome bei bisher noch ununtersuchten Hysterischen stets verhüten. So hat Vortr. selbst während seiner Hamburger practischen Thätigkeit noch nie bei seinen Hysterischen eine Hemianästhesie zu constatiren gehabt. Die Berechtigung ihrer Bezeichnung als Stigmata ist daher eine sehr fragwürdige.

Vortr. bespricht dann noch kurz diejenigen Symptome namentlich neurasthenischen Ursprungs, die sich häufig den wirklich hysterischen Erscheinungen hinzugesellen und dann fälschlicher Weise auch als hysterische gedeutet werden, und warnt zum Schluss davor, mit der Diagnose Hysterie zu schnell bei der Hand zu sein, da sich hinter manchen ähnlichen Zuständen häufig organische Krankheiten oder auch andere schwere Psychosen verbergen.

Discussion. Herr Hess hält die Hysterie für keine Psychose, sondern für eine Neurose oder Neuropsychose. Augenmuskellähmungen kommen nach seiner Ansicht vor.

Herr Liebrecht ist der Ansicht, dass Pupillenveränderungen, Gesichtsfeldeinengungen und Augenmuskellähmungen bei Hysterischen zum Krankheitsbild gehörige und nicht suggerirte Erscheinungen sind. Bestimmte Muskeln sind nicht gelähmt, sondern bald erscheint der eine, bald der andere betroffen.

In ähnlicher Weise formulirt Herr Beselin seinen Standpunkt, während Herr Rumpf sich Herrn Boettiger anschliesst. Er erwähnt dabei die Versuche von Benedict, welcher durch Anwendung eines Magneten die Kranken in Schlaf versetzte. Controlversuche, die Vortr. bei Kranken, welche unbefangen waren, d. h. nicht wussten, was mit ihnen geschehen sollte, anstellte, blieben sämmtlich resultatlos. Dass die Secretion von Salzsäure im Magen vollständig von nervösen Einflüssen abhängig sein kann, hat R. ebenfalls beobachtet.

Herr Franke hält die Gesichtsfeldeinschränkungen für suggerirt. Lähmungen, speciell Accomodationslähmungen kommen aber vor.

Herr Pelteson macht auf die amerikanischen Untersuchungen aufmerksam, nach denen geringe Refractionsstörungen, speciell Astigmatismus, neurasthenische Erscheinungen hervorrufen, welche nach Correctur der Anomalie zurückgehen.

Herr Liebrecht hat derartige Untersuchungen angestellt aber nie ein solches Resultat erzielt.

Herr Böttiger vertheidigt in seinem Schlusswort den von ihm eingenommenen Standpunkt.

(*Sitzung vom 11. Mai.*)

Herr Waitz berichtet unter Demonstration des Präparats über eine Resection des Coecum wegen einer entzündlichen Geschwulst. Nach Resection des Darmabschnittes wurde die Vereinigung mit dem Murphyknopf vorgenommen; die Pat. war einige Tage ganz wohl, es war schon spontan normaler Stuhl erfolgt, als plötzlich mehrfache erhebliche Darmblutungen auftraten. Die letzte derselben war so bedeutend, dass W. den Knopf, welchen er dafür verantwortlich machte, entfernte. Die Wunde wurde mit Jodoformgaze tamponirt und der vollständig collabirten Kranken eine intravenöse Kochsalzinfusion gemacht. Sie erholte sich dann sehr rasch, der Tampon wurde per Rectum entleert, und die entstandene Fistel schloss sich spontan.

Herr Aly stellt ein Kind mit einer ungemein grossen Teleangiektasie vor, welche er mit Elektrolyse behandelt. Das Kind wird später wieder gezeigt werden.

Herr Rueder demonstrirt das durch Operation gewonnene Präparat einer Ovarialgravidität.

Herr Fraenkel bespricht die Tuberculose der Schilddrüse, welche für eine seltene Krankheit gehalten werde, bei richtiger Sectionstechnik (radienförmige Schnitte) aber durchaus nicht selten gefunden werde. Es sind drei Formen zu unterscheiden, welche durch Präparate illustrirt werden. Verhältnissmässig häufig kommt bei allgemeiner Miliartuberculose die diffuse knötchenförmige Tuberculose der Schilddrüse vor. Ihr wie der localisirten zur Käsebildung führenden Form kommt eine klinische Bedeutung nicht zu. Sehr selten ist die tuberculöse Struma, die in dem demonstrirten Fall für eine maligne Neubildung gehalten und dem entsprechend operativ behandelt wurde. Bei der Section — der Tod war durch eitrige Mediastinitis herbeigeführt — fanden sich in der Lunge nur ganz frische tuberculöse Herde, so dass die Erkrankung der Schilddrüse als primär angesehen werden muss.

Herr Fraenkel zeigt ferner eine mit Tuberkeln übersäte Chorioidea.

Discussion über die chirurgische Behandlung des Morbus Basidowii.

Herr Kümmell hat die Operation bei 16 Kranken, welche er z. Th. vorstellt, 17 mal ausgeführt. In 2 Fällen war kein Effect nachweisbar, einer derselben wurde, da die Struma wieder gewachsen war, zum zweiten Mal operirt. In den übrigen Fällen ist das Resultat als günstig zu bezeichnen, zwei Kranke sind wesentlich gebessert, die übrigen geheilt oder so weit hergestellt, dass sie wieder arbeitsfähig sind. In erster Linie gilt die Besserung von den subjectiven Erscheinungen, die sich völlig oder fast vollständig

zurückgebildet haben. In einzelnen Fällen ist objectiv garnichts nachweisbar, in anderen sind diese Symptome noch mehr oder weniger ausgeprägt. Nach seinen Resultaten glaubt Vortr. die Operation empfehlen zu sollen und würde sich nicht scheuen, event. die ganze Drüse fortzunehmen, da nicht immer eine Cachexia strumipriva danach aufzutreten braucht und auch in diesem Fall durch Verabreichung der Schilddrüsenpräparate Abhülfe zu schaffen ist. In einem operirten Fall genügte der kurze Zeit fortgesetzte Gebrauch der Tabletten, um diese Symptome dauernd zum Schwinden zu bringen.

Herr Nonne stellt einen vor 7 Jahren operirten Mann vor, der sich seitdem subjectiv wohl fühlt und auch beträchtlich geringeren Exophthalmus und geringere Tachykardie darbietet. Derartige Erfolge sieht man allerdings auch ohne Operation, besonders unter dem Einfluss des Höhenklimas auftreten. Nach Ansicht des Vortr. handelt es sich bei der Erkrankung nicht um eine Hypersecretion der Drüse, sondern um eine allgemeine Neurose. Dafür spricht der Einfluss der Heredität (Erkrankung bei nervös belasteten Individuen) und das acute Auftreten nach Aufregungen, wie N. selbst beobachtet hat. Er bemerkt ferner, dass er zwei Fälle mit hochgradiger motorischer Parese der unteren Extremitäten und vollständigem Fehlen der Patellarreflexe gesehen hat. Dieses letztere Symptom findet man auch sonst zuweilen bei schweren Neurosen. Der eine dieser Fälle ist durch Aufenthalt im Höhenklima geheilt, der andere ist, was bei der Basedow'schen Krankheit selten vorkommt, gestorben.

Herr Lauenstein, welcher bei seinen 5 Operirten Besserung beobachtet hat, macht auf den verschiedenartigen Verlauf der Erkrankung aufmerksam, bei der einzelne Symptome zurücktreten können, während andere bestehen bleiben. In Betreff der Vornahme der Operation hat sich L. stets von den örtlichen Strumaerscheinungen leiten lassen, und aus diesem Grund z. B. einmal bei acuter Entwicklung im Puerperium operirt. L. stellt folgende Thesen auf: 1. Die Operation kann bei dem Morbus Basedowii indicirt sein. 2. Bei derselben richtet man sich am besten nach den örtlichen von der Struma herrührenden Erscheinungen. 3. Die Exstirpation soll stets eine partielle sein. 4. Nach derselben tritt zuerst Besserung der subjectiven Beschwerden und nur langsam eine solche der objectiven Symptome auf. 5. Manche Erscheinungen, bes. die Paresen im Bereich des Kehlkopfes, bleiben überhaupt bestehen. 6. Eine vollständige Heilung ist vom Vortr. überhaupt nicht beobachtet, wohl aber lange dauernde Remission.

Herr Embden hat in zwei enorm vergrösserten Schilddrüsen, welche wegen Morbus Basidowii exstirpirt wurden, sehr wenig Jod gefunden, ebenso in der sehr vergrösserten Thymus des einen Falles. Dagegen wurde Thyrojodin nachgewiesen, während dieses sonst im Allgemeinen in der Thymus nicht vorhanden ist. Vortr. schlägt vor, künftig bei der in Frage stehenden Erkrankung reines Thyrojodin zu versuchen.

Herr Saenger constatirt, dass keiner der vorgestellten Fälle als geheilt zu bezeichnen sei, und erwähnt ebenfalls die günstigen Erfolge bei Aufenthalt im Höhenklima. Bei der Operation sei auch die Gefahr der Narkose nicht zu unterschätzen, eine Anzahl der Operirten sei nach der Operation gestorben, während dieser Ausgang sonst bei der Basedow'schen Krankheit überhaupt nicht bekannt sei. Die angeblichen guten Erfolge der Chirurgen rühren nach der Ansicht des Vortr. davon her, dass vielfach nicht echte Fälle von Morbus Basedowii operirt seien, denn man müsse die wahren Erkrankungen von denjenigen unterscheiden, in denen sich die Symptome im Anschluss an einen bestehenden Kropf ausgebildet hätten. In letzteren Fällen sei die gute Wirkung einer Operation leicht erklärlich. Im Uebrigen stellt sich Redner betreffs der Operation auf den Standpunkt des Herrn Lauenstein; für die Erfolge der Operation habe man ausserdem die psychische Beeinflussung und die dauernde Bettruhe in Anschlag zu bringen. Den Gegensatz zwischen Basedow'scher Krankheit und Myxödem kann S. nicht anerkennen, da durch Verfütterung von Schilddrüse kein Exophthalmus zu erzielen ist. Durch Thyrojodin hat Vortr. keine Erfolge erzielt.

Herr Alsberg stellt eine vor 4 Jahren operirte Pat. vor, bei der sehr starke Schluckbeschwerden bestanden. Hier trat sehr rasch Besserung ein.

Herr Lenhartz will erst zur Operation schreiten, nachdem alle übrigen Mittel erschöpft sind; eine subjective Besserung kommt nach seiner Ansicht auch bei interner Behandlung vor.

Herr Rumpf tritt dagegen mehr für eine frühzeitige Operation besonders bei der arbeitenden Klasse ein, da hier ein Durchprobiren der ganzen inneren Therapie nicht angängig sei. Redner macht ferner darauf aufmerksam, dass bei den Operirten fast immer eine sehr rasche Gewichtszunahme nachweisbar ist.

Die weitere Discussion wird vertagt.

Reunert (Hamburg).

Société française de Dermatologie et de Syphiligraphie.

(*Sitzung vom 11. März 1897.*)

Die Behandlung des Lupus mit Chlorphenol.

Herr Barbe hatte in der dermatologischen Klinik vom St. Antonius-Spital Gelegenheit, bei mehreren Fällen von Lupus das schon von Elsenberg und Brousse empfohlene Chlorphenol anzuwenden, und zwar das Monochlorphenol in 20 %iger alkoholischer Lösung. Die Behandlung bestand in Pinselungen alle 2 Tage während mehrerer Monate. Das Resultat war sehr befriedigend, besonders bei einem Fall von Lupus vulgaris des Gesichts, der so ausgedehnt war, dass man nicht daran denken konnte, denselben mit Scarificationen oder dem Galvanokauter zu behandeln. Nach 5 Monaten zeigte sich eine grosse Besserung, über dem ganzen Gesicht und besonders auf den Backen war ein nicht hervorragendes Narbengewebe entstanden, und es bestanden nur noch kleine Lupusknötchen, welche man mit dem Galvanokauter zerstören konnte.

(*La médecine moderne No. 21, 1897.*)

Drews (Hamburg).

Referate.

Der wirksame Bestandtheil der Schilddrüse. Von R. Hutchinson.

Um festzustellen, von welchem Bestandtheil der Schilddrüse die specifische Wirkung ausgehe, wurden die Proteide von den Extractivstoffen isolirt und die Präparate einzeln am Menschen geprüft; aus den Proteiden selbst konnte ein Nucleo-Albumin und eine Colloidsubstanz gewonnen werden. Nach den Untersuchungen des Verf. kommt nun ausschliesslich der letzteren die in Frage stehende Wirkung zu, und dieselbe ist auch in allen Schilddrüsenpräparaten, welche sonst zur Verwendung gelangen, enthalten. Der Verf. schlägt deshalb vor, diese vollständig zu verlassen und die Colloidsubstanz rein zu verabreichen. Auf diese Weise kann man die Dosis genau bestimmen, das Präparat ist geschmack- und geruchlos, es ist nur eine sehr kleine Menge nöthig, und diese entfaltet ihre Wirksamkeit sehr rasch (bei einem thyreoektomirten Hund zeigte sich der Effect schon nach fünf Minuten). Die subjectiven Symptome (Kopfschmerzen, Gliederschmerzen) treten bei Verwendung dieser Substanz ebenso wie bei dem Gebrauch der sonstigen Präparate auf.

(*Brit. Med. Journ. 23. Jan. 1897.*)
Reunert (*Hamburg*).

Nachweis von Typhusbacillen im Urin. Von H. Smith.

Aseptisch entnommener Urin von Typhuskranken wurde auf Gelatine verimpft und jede verdächtige Colonie nach den gewöhnlichen Methoden geprüft. Ausserdem stellte der Verf. die Cilienfärbung und Serumprobe an und prüfte, ob die Mikroorganismen nach 24 Stunden in Milch schwache Säurebildung veranlassten. Unter diesen Cautelen ist es möglich, die Typhusbacillen von allen anderen Mikroben zu unterscheiden. 7 Fälle (61 Einzeluntersuchungen) sind untersucht; bei dreien enthielt der Urin Typhusbacillen z. Th. in enormen Quantitäten, niemals waren sie aber vor Anfang der dritten Woche nachweisbar. Der Untersuchung kommt daher in diagnostischer Beziehung nur ein geringer Werth zu, dagegen wird man daran zu denken haben, dass der Urin ev. zu weiteren Infectionen Anlass geben kann.

(*Brit. Med. Journ. 13. Febr. 1897.*)
Reunert (*Hamburg*).

Bemerkungen über die Morphologie und die chemischen Producte des Pneumoniediplococcus sowie einige Impfresultate. Von A. G. Auld.

Es ist ungemein schwierig, Reinculturen dieser Mikroorganismen zu erhalten, da auch bei dem sorgsamsten Vorgehen — Tödtung der mit Sputum inficirten Thiere und Entnahme von Blut 24 Stunden nach der Inoculation — Verunreinigungen gefunden werden. Absolut rein ist die Cultur nur, wenn sich bei Strichimpfung auf schräg erstarrtem Agar bei reflectirtem Licht vollständig durchsichtige thauähnliche Colonien bilden; ist hier nur die geringste Trübung nachweisbar, so ist die Cultur verunreinigt. Wenn die Coccen nach einiger Zeit abgestorben sind, beginnt sich eine leichte Trübung zu bilden. Bei Untersuchung der Agar- und Bouillonculturen zeigt sich, dass die Coccen ihre Kapsel verloren haben und einzeln, als Diplococcen oder in Ketten angeordnet sind. Bei Injection der Culturen (subcutan oder in Körperhöhlen) kommt es an den Injectionsstellen zu hochgradiger Congestion und Ausscheidung von sanguinolentem Serum oder Fibrin, niemals aber zur Eiterbildung. Aus den reinen Culturen wurden — auf die im Original nachzulesende Methode — eine Albumose und ein Säurerückstand extrahirt. Die Erstere erzeugte bei intravenöser Injection Shok und Temperaturabfall um 1°, dann Anstieg über die Norm, später wieder Abfall, sonst aber keine abnormen Erscheinungen. Bei subcutaner Injection in ein Kaninchenohr kam es zu entzündlichen Erscheinungen und Fieber, später zu völliger Genesung. Die intrathoracische Injection hatte sofort einsetzende Dyspnoe und Entstehung einer Pleuropneumomie zur Folge. Impfung von Blut und Pleuraexsudat dieser Thiere auf Nährböden fielen negativ aus. Bei intravenöser Injection des Säurerückstandes trat eine kurzdauernde Temperatursteigerung auf; die intrathoracische Injection blieb ohne Wirkung. Durch fortgesetzte Impfung von Kalbfleischbouillonculturen in steigender Virulenz wurde ein gewisser Schutz gegen eine nachfolgende Inoculation mit vollvirulenten Culturen gewonnen. Ebenso wurden filtrirte Culturen versucht; das darin enthaltene Toxin ist aber schwach, so dass zur Eindampfung des Filtrats oder Ausfällung durch Alkohol übergegangen werden muss. Ein derartiges von einem vollständig immunisirten Thier stammendes Antitoxin verleiht den Versuchsthieren Schutz gegen die Wirkung mässig virulenter Culturen, welche gleichzeitig eingespritzt werden. Bei Verwendung vollvirulenter Culturen bleibt das Leben länger erhalten.

(*Brit. Med. Journ. 27. März 1897.*)
Reunert (*Hamburg*).

Camphersäure gegen Nachtschweisse. Von H. A. Hare.

Hare tritt wieder sehr warm für den Gebrauch der Camphersäure bei Nachtschweissen der Phthisiker ein. Das Mittel, welches in Dosen von 1,0—4,0 gegeben wird, wirkt verhältnissmässig langsam und muss daher 1—2 Stunden vor Ausbruch des Schweisses genommen werden. Irgendwelche unangenehme Nebenwirkung tritt dabei nicht auf. Recht gute Wirkung soll dadurch ferner bei dem idiopathischen Ptyalismus kleiner Kinder erzielt werden.

(*Therapeutic Gazette, März 1897.*)
Reunert (*Hamburg*).

Pathologie und Therapie der Migräne. Von C. A. Herter.

H. glaubt einen grossen Theil der Migräneanfälle mit Gastro-Intestinalstörungen in Verbindung bringen zu sollen und hat daher — nach seinen Angaben vielfach mit Erfolg — im Beginn des Anfalles Magenausspülungen und rasch, aber nicht zu kräftig wirkende Abführmittel versucht. Gegen die Schmerzen leistete ihm Ammonol die besten Dienste.

(*Boston Med. and Surg. Journ. 21. Jan. 1897.*)
Reunert (Hamburg).

Günstige Wirkung des Erythroltetranitrats bei Angina pectoris. Von J. Bradbury.

Nach den Eigenbeobachtungen des Pat., eines Arztes, leistet das Mittel besonders zur Coupirung der Anfälle sehr gute Dienste. Die schnellste Wirkung tritt bei Verwendung einer alkoholischen Lösung (*pro dosi* 0,05) ein, da jedoch das Medicament häufig in dieser Form von Magen schlecht vertragen wird, giebt man es besser in Tabletten. Bei Gebrauch von Pillen tritt der Effect später ein.

(*Brit. Med. Journ. 10. April 1897.*)
Reunert (Hamburg).

Verwendung des Ol. gaultheriae bei rheumatischen Leiden.

In einem redactionellen Artikel der Therapeutic Gazette (Febr. 1897) wird auf die neuerdings in Frankreich geübte äusserliche Verwendung des Ol. gaultheriae hingewiesen. Auf den betroffenen Theil wird eine mit dem Mittel getränkte Compresse gelegt, darüber kommt Guttaperchapapier und eine Binde. Der in dem Oel enthaltene Salicylsäuremethyläther wird rasch absorbirt und, wie durch die Urinuntersuchung nachweisbar ist, wieder eliminirt. Bei der fortgesetzten und angeblich sehr wirkungsvollen Behandlung tritt Röthung und Desquamation der Haut auf.

Reunert (Hamburg).

Eucaïn in der Chirurgie. Von Dr. Legueu und Dr. Liholl.

Die Verf. haben während einiger Monate sämmtliche Operationen, ungefähr 60—70 an Zahl, unter Eucaïn-Anästhesie ausgeführt. Am Schlusse ihrer Mittheilung ziehen sie einen Vergleich zwischen Eucaïn und Cocaïn und fassen ihr Urtheil folgendermassen zusammen:

Eucaïn ist beständiger als Cocaïn, und seine Lösungen können durch Kochen sterilisirt werden, ohne dass Zersetzung eintritt. In seiner physiologischen Wirkung hat Eucaïn grosse Aehnlichkeit mit Cocaïn, aber die Wirkung auf das Herz ist eine verschiedene. Während Cocaïn Pulsbeschleunigung, Steigerung des arteriellen Druckes und Ischämie der anästhetischen Stelle erzeugt, bewirkt Eucaïn Pulsverlangsamung, Erniedrigung des Blutdruckes und Hyperämie der anästhetischen Stelle. Die anästhesirende Wirkung beider Körper scheint die gleiche zu sein, jedoch tritt die Anästhesie nach Eucaïn schneller ein und die Empfindung bei der Injection ist unangenehmer als nach Cocaïn. Die Giftigkeit des Eucaïn ist erheblich geringer als die des Cocaïn; sie ist nach den Versuchen der Verf. bei Meerschweinchen nur $^1/_3$, bei Kaninchen ungefähr die Hälfte derjenigen des Cocaïn.

Den genannten Vorzügen gegenüber sind als Nachtheile des Eucaïns anzuführen, dass die Injectionen schmerzhafter sind als die mit Cocaïn, und dass das Eucaïn in Folge der Hyperämie, welche es erzeugt, in einer Anzahl von Fällen nicht angewendet werden kann. Alles in Allem ist jedoch das Eucaïn ein ausgezeichnetes Anästheticum, welches neben dem Cocaïn in der Chirurgie in zahlreichen Fällen gute Dienste leistet.

(*Gazette des hôpitaux 1897. No. 19 u. 20.*) *rd.*

Allgemeine Anästhesie und Localanästhesie. Von Dr. Egbert Braatz.

Braatz bespricht in der vorliegenden Antrittsvorlesung in anschaulicher Weise mit vielfachen interessanten historischen Rückblicken die augenblicklich gebräuchlichen Methoden der Allgemein- und Localanästhesie, deren Vor- und Nachtheile gegeneinander er abwägt.

Für die Verabreichung des Chloroforms ist er Anhänger der Tropfmethode, die abgesehen von der grösseren Annehmlichkeit für den Patienten, dem geringen Verbrauch im Gegensatz zu dem Gussverfahren den Vorzug grösserer Gefahrlosigkeit besitzt. Dennoch wäre es ein schwerer Irrthum anzunehmen, dass bei ihrer Anwendung die Narkose keine Gefahren mehr bietet.

Unter den Mitteln zur Bekämpfung der Chloroformunglücksfälle verwirft Braatz die Anwendung des faradischen Stromes, da dieselbe, was die Athmung anbetrifft, bei einer Reizung des Phrenicus nur eine Inspiration besorgt ohne jeden Vorzug vor jeder andern Inspiration, wie man sie durch einfaches Zugreifen mit beiden Händen bekommt, durch welch letzteres wir überdies Einathmung und Ausathmung gleich hintereinander besorgen können. Noch weniger eignet sich der faradische Strom aber zur Erregung der ausgesetzten Herzthätigkeit, da er nach den Regeln der Physiologie ein eminentes Herzgift darstellt.

Der Aether besitzt zwar manche Unbequemlichkeiten, auch für den Arzt, ist indessen für das Herz entschieden ungefährlicher als das Chloroform.

Sehr empfehlenswerth erscheint es, mit einer Chloroformtropfennarkose zu beginnen und, sobald der Kranke eingeschlafen ist, denselben mit Aether weiter zu narkotisiren.

Unter den Mitteln zur Localanästhesie redet Braatz der Schleich'schen Infiltrationsanästhesie mit gewissen Einschränkungen das Wort. Er verwirft dieselbe beispielsweise bei der Entfernung krebsiger Theile, da man bei ihrer Anwendung an den Grenzen der Neubildung Gefahr läuft, den Krebs weiter zu infiltriren. Ferner erscheint es Braatz auf Grund gewisser Beobachtungen noch fraglich, wie die zum Absterben geneigten Gewebe eines Diabetikers die anämisirende Infiltration vertragen. Diese ebenso wie die von Braatz beobachtete Empfindlichkeit gewisser Personen, namentlich mancher Damen gegen Cocaïn sind indes nicht im Stande, die Bedeutung der Infiltrationsanästhesie wesentlich zu beeinträchtigen.

(*Berliner Klinik 1897, Januarheft 103.*)
Joachimsthal (Berlin).

Ueber die Anwendung der Pikrinsäure zu chirurgischen Zwecken. Von C. Allan.

Bei Ulcus cruris mit oder ohne Ekzem beschleunigt die Benetzung mit Pikrinsäure (concentrirte alkoholische Lösung unter Zusatz der doppelten Menge Wasser) die Heilung bedeutend und vermindert die Secretion sowie das lästige Jucken und die Schmerzen. Nach der Befeuchtung (am besten mit einem Spray) wird ein Pflaster aufgelegt. Die Behandlung eignet sich ferner für grosse frische Wunden und kann ev. mit der Transplantation combinirt werden. Unstillbare Blutungen bei Hämophilen stehen nach Tamponade der Wunde mit Gaze, welche mit Pikrinsäure befeuchtet ist, oder nach Befeuchtung mit der Säure. Ebenso erweist sie sich als sicheres Haemostaticum bei Operationen wegen septischer Processe.

(*Brit. Med. Journ. 20. Febr. 1897.*)
Reunert (*Hamburg*).

Bericht über die in den letzten 15 Jahren behandelten Fälle von Osteomyelitis. Von Dr. Hugo Stettiner.

Stettiner berichtet über 196 in den letzten 15 Jahren auf der chirurgischen Abtheilung des Berliner städtischen Krankenhauses am Friedrichshain behandelte Fälle von Osteomyelitis. Von denselben kam ungefähr die Hälfte bereits im acuten Stadium, die andere Hälfte im Stadium der Nekrose oder deren Folgezuständen zur Beobachtung.

Von den 99 im acuten Stadium eingelieferten Patienten sind 54 geheilt, 22 gebessert, d. h. vor völliger Ausheilung des Processes, meist vor Lösung des Sequesters, 2 ungeheilt entlassen worden und 21 gestorben. Einzelne Jahre, wie das Jahr 1881 und 1894, sind mit besonders vielen Todesfällen (50 %) belastet, andere zeigen wieder eine auffallend geringe Mortalität (so das Jahr 1886 und 1890). Während sich in der Mehrzahl der Fälle die Krankheit auf einen Knochen beschränkte, kamen 19 Fälle mit multiplen Herden theils bereits in die Anstalt, theils entwickelten sich dieselben hier. Von diesen sind 10, also mehr als die Hälfte, gestorben. Viel schlimmer als die Prognose der multiplen Knochenerkrankungen gestaltet sich diejenige der Fälle, welche mit metastatischen Abscessen in anderen Organen complicirt sind. Bei fast allen letal verlaufenden Fällen konnten solche Metastasen schon bei der Aufnahme diagnosticirt oder post mortem durch das Sectionsergebniss als bereits vorhanden gewesen angenommen werden.

Was die Therapie anbetrifft, so sind von den 99 Fällen bei Weitem die Mehrzahl, nämlich 78, mit blosser Incision, d. h. mit Eröffnung des subperiostalen Abscesses durch ausgiebige Spaltung der Weichtheile bis auf den Knochen und Drainage, nur 20 mit sofort angeschlossener oder innerhalb der nächsten 24—48 Stunden nachfolgender Aufmeisselung des erkrankten Knochens und Auslöffelung seiner Markhöhle behandelt. Von den auf die erste Art Operirten sind 11 gestorben, also ungefähr 14 %, von den Trepanirten 10, also 50 %. Die hohe Mortalität der letzteren ist dadurch bedingt, dass es gerade die schwersten und ungünstigsten waren, bei welchen die Operation vorgenommen werden musste. War sie in der Hälfte der Fälle wirkungslos, so ist sie in der anderen Hälfte lebensrettend gewesen; die Patienten wären ohne breite Eröffnung der Markhöhle zu Grunde gegangen. S. hält bei acuter Osteomyelitis der langen Röhrenknochen die Aufmeisselung mit nachfolgender Auslöffelung der Markhöhle für indicirt 1. vor Ausbildung des subperiostalen Abscesses bei schweren Allgemeinsymptomen, 2. nach Ausbildung desselben, wenn nach genügender Spaltung der Weichtheile eine deutliche Besserung der Allgemeinsymptome nicht innerhalb der nächsten 24—48 Stunden zu constatiren ist.

Bei der Behandlung schwerer Phlegmonen der die erkrankten Knochen umgebenden Weichtheile ist die Anwendung permanenter Bäder von grossem Werth gewesen. Gelenkcomplicationen bald schwerer, bald leichter Natur traten in etwa $^1/_4$ aller Fälle auf. Die Therapie schwankte je nach der Schwere zwischen Punction und nachfolgender Ausspülung mit desinficirender Drainage und Resection. Dementsprechend war auch das Endresultat ein mehr oder weniger befriedigendes. In einem Theile (ca. 55 %) blieb die Beweglichkeit vollkommen erhalten, in anderen Fällen (ca. 35 %) war dieselbe mehr oder minder beschränkt, und in einem dritten Theile (ca. 10 %) war die völlige Ankylose die Folge. Zweimal erwies sich eine Amputation des Oberschenkels, zweimal eine solche des Unterschenkels als erforderlich.

Die Fälle von chronischer Osteomyelitis anlangend, betrug bei den Kranken, welche die Lösung der Sequester und die nach der Nekrotomie eintretende Heilung in der Anstalt abwarten konnten, die durchschnittliche Heilungsdauer 8 Monate; sie währte im günstigsten Falle nur 3, im ungünstigsten nur 22 Monate. Die Nekrotomie konnte bei kleinen Sequestern bereits nach 2—3 Monaten, bei grösseren nach 4—6—9 Monaten vorgenommen werden. Der richtige Zeitpunkt dafür ist der unmittelbar nach Lösung des Sequesters.

(*Deutsche med. Wochenschr. 1896, No. 11, S. 167.*)
Joachimsthal (*Berlin*).

Eine osteoplastische Operation zur Beseitigung eines erworbenen Tibiadefectes. Von Howard Lilienthal.

Einem 9 jährigen Knaben wurde durch Ueberfahren die rechte Tibia zerschmettert. An die Verletzung schloss sich eine schwere Eiterung, die ausgiebige Einschnitte erforderlich machte, wobei sich die Tibia gespalten und zersplittert fand, während die Fibula intact geblieben war. Nach einiger Zeit bestand noch eine $2^1/_2$ Zoll lange Lücke im unteren Drittel des Schienbeins; der Knabe vermochte sich nur mühsam an Krücken fortzubewegen. Die Fibula wurde nun in der Ebene des oberen Tibiastumpfes durchschnitten und das untere Fibularende, nachdem alle in der Schienbeinlücke befindlichen Weichtheile entfernt worden waren, an das obere Tibiaende herangebogen und mittels dicker Seidenfäden angenäht. Ganz allmählich füllte sich die Lücke, so dass nach 4 Monaten die nach der Operation zunächst benutzten stützenden Schienen entfernt werden konnten. Ein

beigefügtes Skiagramm zeigt den vollkommenen Ersatz des Defectes sowie eine starke knöcherne Brücke zwischen der Tibia und der vollkommen ergänzten Fibula.

(*The Medical News 1896, No. 14.*)
Joachimsthal (Berlin).

1. **Ueber die operative Behandlung der statischen Schenkelhalsverbiegung.** Von Prof. Dr. P. Kraske. Centralbl. f. Chir. 1896, No. 6.
2. **Lineare Osteotomie des Schenkelhalses bei statischer Schenkelhalsverbiegung (Coxa vara).** Von Doc. Dr. Konrad Büdinger. Wiener kl. Wochenschr. 1896, No. 32.
3. **Ueber Schenkelhalsverbiegung.** Von Dr. Zehnder in Passau. Centralbl. f. Chir. 1897, No. 9.

1. Kraske hat in einem Falle von hochgradiger doppelseitiger statischer Schenkelhalsverbiegung auf der einen (rechten) Seite mit gutem Resultat die extraarticuläre Osteotomie des Schenkelhalses ausgeführt. Ein Schnitt, der etwas oberhalb der und einwärts von der Spitze des grossen Trochanters begann und in der Längsrichtung des Beines 8—10 cm nach abwärts verlief, durchtrennte die Haut und drang am äusseren Rande des M. tensor fasciae latae, der nach einwärts gezogen wurde, auf die Linea intertrochanterica und die Basis des Schenkelhalses vor. Hier wurde das durch die Ausläufer der fibrösen Kapsel zu einer 2—3 mm starken Lage verdickte Periost senkrecht zur Achse des Schenkelhalses in der Hälfte des Umfanges derselben durchtrennt und nach dem Kopfe zu etwa $2^1/_2$ cm weit abgeschoben. Dies gelang, da das Periost sehr saft- und blutreich war, mit der grössten Leichtigkeit und ohne dass die Gelenkhöhle an irgend einer Stelle eröffnet worden wäre. Mit dem Meissel konnte nun aus den weichen blutreichen Knochen ebenfalls ohne Schwierigkeit ein Keil entfernt werden, dessen 2 cm breite Basis nach vorn und oben gerichtet war. Nach der Durchtrennung des Knochens liess sich das Bein, welches trotz maximaler Abduction noch etwas adducirt und trotz vollkommener Innenrotation nach auswärts gedreht stand, sofort in Abductionsstellung bringen und konnte soweit nach einwärts gedreht werden, dass Patella und Fussspitze nach vorn gerichtet waren. Während der Nachbehandlung wurde mittels permanenter Extension das Bein in dieser Stellung erhalten. Die Consolidation ist z. Z. der Publication bereits soweit vollendet, dass schon ziemlich ausgiebige Bewegungen im Hüftgelenk vorgenommen werden können.

2. Büdinger wählte statt der Keilresection die lineare Osteotomie des Schenkelhalses. Bei der 15jährigen Patientin wurde am Poupart'schen Bande, im Uebergange seines mittleren in das äussere Drittel beginnend, eine Incision in der Länge von 8 cm gerade nach abwärts geführt. Die Fascia lata wurde durchtrennt, der M. sartorius nach aussen gezogen und nun stumpf durch die Musculatur hindurch bis zum Schenkelhals vorgedrungen. Das verdickte Periost wurde an der vorderen Peripherie des Schenkelhalses dicht am Schaft parallel mit der Achse des letzteren durchtrennt und etwas zurückgeschoben, was ohne Eröffnung der Gelenkkapsel geschehen konnte, und mit einem breiten König'schen Meissel in gerader Richtung Hals und Schaft von einander getrennt. Die linke Extremität wurde in auswärts rotirter und stark abducirter Stellung fixirt. Nach sechs Wochen begann man mit passiven Bewegungen und Massage, nach einigen Tagen mit Gehübungen. 9 Wochen nach dem Eingriff ging die Patientin den ganzen Tag umher. Sämmtliche Bewegungen im Hüftgelenk auch die Ein- und Auswärtsrotation waren in ihren physiologischen Grenzen frei.

3. Zehnder beobachtet 6 Fälle von Coxa vara, darunter 5 bei Kindern. In dem einen Falle wurde bei einem 11jährigen Knaben neben einer Extensionsbehandlung eine Durchtrennung der contrahirten Adductoren beiderseits in mehreren Arten vollführt, wodurch eine Besserung erzielt wurde.

Joachimsthal (Berlin).

Zur Behandlung des Hohlfusses. Von Dr. P. Redard.

Redard benutzt zum Redressement hochgradiger Fälle von Hohlfuss einen von ihm zu diesem Zwecke construirten Tarsoklasten.

Hacke und Vorderfuss werden durch verstellbare gepolsterte Stützen auf einer Holzplatte fixirt. Entsprechend dem Mittelfuss besitzt dieselbe Platte einen verschieden einstellbaren hufeisenförmigen Metallbügel, der unter seiner Mitte eine mit Filz gepolsterte längliche Pelotte trägt, bestimmt mittels einer Schraube gegen die am meisten gewölbten Theile der Fusswurzel und des Mittelfusses zu drücken.

Das Redressement mit diesem Apparat geschieht in Narkose in einer oder in mehreren Sitzungen. Leisten die Weichtheile starken Widerstand, so empfiehlt R. zunächst die Fascia plantaris und die verkürzten Muskeln und Sehnen der Fusssohle in offener Wunde zu durchschneiden. Auf die Correction folgt die Application eines gut gepolsterten Gypsverbandes, der etwa einen Monat liegen bleibt. Besteht nach seiner Entfernung noch eine leichte Verbildung, so wird das Verfahren wiederholt.

In 5 Fällen bei Patienten im Alter von 12—18 Jahren hat Redard trotz des Vorhandenseins starker Veränderungen am Skelett nach einmaliger Anwendung des Tarsoklasten volle Heilung von dem lästigen Uebel ohne Neigung zu Recidiven erzielt.

(*Gaz. médic. de Paris 1896, No. 23—25.*)
Joachimsthal (Berlin).

Allerlei über den Plattfuss und seine Behandlung nebst Beschreibung einer neuen Plattfusseinlage. Von Prof. Dr. L. Heidenhain. (Aus der chirurgischen Klinik und Poliklinik in Greifswald.)

In der Greifswalder chirurgischen Klinik und Poliklinik werden mit gutem Erfolg bei der Behandlung des Plattfusses metallene Schuheinlagen benutzt, die eine Modification der von Whitman in New-York angegebenen Einlagen darstellen, und wie diese den grossen Vorzug besitzen, den nackten Fuss des stehenden Kranken selbstthätig in der richtigen Stellung zu erhalten und in jeden nicht zu engen Schuh hineinzupassen.

Zur Gewinnung der Fussform, auf der die Einlage aus Kupferblech getrieben wird, um später verzinnt zu werden, gypst man den Fuss in supinirter Stellung und rechtwinklig zum Unterschenkel ab, am einfachsten, indem man direct auf die eingefettete Haut einen Gypsverband mit Binde anlegt und auf dem Fussrücken aufschneidet. Während des Erhärtens des Gypses hält die eine Hand den Calcaneus in leichter Supinationsstellung fest und übt gleichzeitig mit den flach angelegten 2. bis 5. Fingern einen Druck gegen die Gegend des Naviculare und Talushalses aus, während die andere Hand den Vorfuss, d. i. den Metatarsus in Pronation zurückdreht. Auf diese Weise entsteht eine ganz gute Fusswölbung. Das erhaltene Negativ wird am besten mit Blei ausgegossen. An der auf dem Positiv getriebenen Einlage sollen der Fersentheil, der äussere Fussrand und der den Köpfchen der Mittelfussknochen entsprechende vordere Theil der Fusssohle in einer horizontalen Ebene liegen, der Fersentheil glatt oder nur sehr wenig gewölbt sein, damit die Einlage auf einer horizontalen Ebene, z. B. auf einem Tisch, fest und sicher steht. Zweckmässig lässt man den vorderen Rand der Einlage vom Köpfchen der Metatarsale I angefangen, soweit nach rückwärts zurückweichen, dass die Köpfchen der Metatarsalia II—V nicht der Einlage aufliegen. Der dem äusseren Fussrand entsprechende etwas aufgebogene Rand der Einlage soll so hoch sein wie der Fussrand selbst. Eine gelungene Einlage bietet zum Schluss das gelungene Abbild des corrigirten Fusses und kann bequem in einem Halbschuh oder Schnürschuh getragen werden.

(*Deutsche Zeitschr. f. Chir. Bd. 44 S. 472.*)
Joachimsthal (*Berlin*).

Zur Behandlung der beweglichen Skoliose. Von Privatdoc. Dr. Egon Hoffmann in Greifswald.

Hoffmann hält portative Skolioseapparate nur bei der rhachitischen Skoliose kleiner Kinder und bei Skoliosen dritten Grades für nützlich, um den Druck der verkrümmten Knochen auf die Weichtheile des Rückens und die Organe der Brusthöhle zu vermindern. Die von ihm angewandte, ausführlich beschriebene Therapie besteht im Wesentlichen in gymnastischen Uebungen in Verbindung mit manuellen Redressements, die mobilisirend und corrigirend wirken, zugleich aber die hierzu erforderlichen Muskeln kräftigen und den Patienten in den Stand setzen sollen, seine falsche Stellung selbst zu corrigiren resp. die Correction zu erhalten.

(*Berliner Klinik 1897 Aprilheft 106.*)
Joachimsthal (*Berlin*).

Das Bicycle in der Behandlung der Skoliose. Von Dr. Otto T. Kiliani (New York).

Das Hauptaugenmerk bei der Behandlung der habituellen Skoliose muss auf die Uebercorrection der fehlerhaften Stellung und die Uebung der Musculatur in dieser Stellung gerichtet werden. Zu diesem Zweck ist nach Kiliani das Bicycle besonders geeignet, das durch Verkürzung des einen Handgriffes, Veränderung der Krümmung desselben und Veränderung des Sattels zu dem beabsichtigten Zweck, die Muskeln in die übercorrigirte Stellung zu üben, passend gemacht wird.

(*New York medical Record. Oct. 31, 1896.*)
Joachimsthal (*Berlin*).

Ein Fall von congenitaler completer Syndactylie und Polydactylie. Von Dr. Heinrich Rasch. (Aus der chirurgischen Klinik zu Graz.)

Bei dem 22jährigen Patienten, über den Rasch berichtet, waren die Finger beider Hände bis zum Nagelgliede vollständig miteinander verwachsen. Zwischen Daumen und Zeigefinger war die Verwachsung eine häutige, indem zwischen diesen beiden Fingern eine schwimmhautähnliche Hautbrücke ausgespannt erschien. Die Grenzen zwischen den übrigen Fingern waren durch oberflächliche Hautbrücken markirt, die Phalangen der Finger isolirt durchzufühlen, jedoch nicht gegen einander zu verschieben. Die Nägel der einzelnen Finger stiessen zwar aneinander, waren jedoch durch Furchen von einander getrennt.

Der Daumen hatte beiderseits 2 Metacarpalknochen; auf jedem derselben sass je eine echte Phalanx, auf diesen beiden Grundphalangen je eine zweite Phalanx und auf den beiden zweiten Phalangen eine dritte, also überzählige Phalange, welche durch Längsspaltung in 3 Theile geschieden war und 3 gesonderte Nägel trug. An der Ulnarseite der Hand fand sich jederseits ein aus 2 Phalangen bestehender mit in die allgemeine Verwachsung einbezogener kleiner Finger. Es bestanden demnach an beiden Händen Anlagen für 16 Finger.

Zunächst wurde rechts, später links die Schwimmhaut zwischen Daumen und Zeigefinger durchschnitten, worauf die Wundränder an beiden Fingern durch directe Naht vereinigt wurden. Sodann wurde die Verbindung zwischen Zeige- und Mittelfinger gespalten, der Defect am Zeigefinger durch einen aus der Haut des Mittelfingers entnommenen dorsalen Lappen geschlossen, die Wundfläche am Mittelfinger durch Transplantation gedeckt. Gleichzeitig wurde der überzählige kleine Finger wie auch das radialste der Daumenglieder der 3. Phalanx abgetragen. Das erreichte Resultat war in jeder Beziehung zufriedenstellend.

(*Beitr. zur klin. Chir., 1897 Bd. 18 S. 537.*)
Joachimsthal (*Berlin*).

(Aus der Breslauer chirurgischen Klinik des Prof. Dr. Mikulicz.)

Das Caput obstipum musculare. Von Dr. Bronislaus Kader.

Unter 31 in der Breslauer chirurgischen Klinik operativ behandelten Fällen von Caput obstipum wurden in 9 Fällen durch subcutane Tenotomie mit orthopädischer Nachbehandlung gute Erfolge erzielt, in neuerer Zeit vom 1. April 1891—1. October 1895 wurden 22 Fälle von Schiefhals theils mit partieller Exstirpation des erkrankten Kopfnickers behandelt (cf. Therap. Monatsh. 1896 Mikulicz).

Als geheilt dürfen nach Kader nur diejenigen Fälle von musculärem Schiefhals betrachtet werden, in welchen noch lange Zeit nach dem Aussetzen jeder mechanischen Behandlung die Kopfhaltung eine aufrechte ist, die Bewegungen des Kopfes

nach allen Richtungen frei und Verbiegungen der Wirbelsäule aufgehoben sind. Die subcutane Tenotomie des Musc. sternocleidomastoïdeus und anderweitiger Stränge mit unmittelbar angeschlossener energischer orthopädischer Nachbehandlung hält er für das Normalverfahren gegen alle leichten Formen von musculärem Schiefhals, während die Exstirpation des Kopfnickers und der übrigen in Frage kommenden Gebilde nach Mikulicz für die schweren Formen in Betracht kommt. In Fällen, in welchen grössere kosmetische Rücksichten zu beachten sind (bei Mädchen), ist die eventuell mehrfach zu wiederholende Tenotomie auch bei schweren Formen dieses Leidens zunächst zu versuchen. Dagegen ist nach K. die offene Durchschneidung ganz zu verwerfen; sie hat gegen die subcutane den Nachtheil einer grösseren Hautnarbe ohne die Sicherheit des Erfolges, den die Exstirpation des Muskels giebt.

Bei diesem letzteren Verfahren erfolgt die Heilung der Wirbelsäuleverkrümmung meist ohne jede weitere orthopädische Nachbehandlung. Nur in den seltenen Fällen, in welchen die Wirbelkörper schwer verändert sind, muss noch eine die Halsskoliose betreffende Nachbehandlung statthaben; die dorsale und die lumbale Skoliose heilen von selbst. Die den Schiefhals oft begleitende Verunstaltung des Kopfes bessert sich in allen Fällen nach radicaler Beseitigung der Kopfnickercontractur. Eine völlige Wiederherstellung der normalen Kopfform erfolgt jedoch nur ausnahmsweise und nur bei frühzeitig in Behandlung kommenden Fällen.

(Beitr. z. klin. Chir. XVII, S. 251 und XVIII S. 173, 1897.)

Joachimsthal (Berlin).

Ueber eine technische Vereinfachung in der Herstellung von Gips-Hanfschienen. Von Prof. H. Cuvner. (St. Petersburg).

Die Herstellung der von Beely bereits 1875 empfohlenen, äusserst practischen und leider viel zu selten angewandten Gips-Hanfschienen ist von C. in folgender Weise modificirt worden: Ein Bündel gut durchhechelten Hanfes von der Länge der gewünschten Schiene wird an seinen Enden mit der Schere gerade geschnitten und dann in toto in warmen Gipsbrei von der Consistenz gewöhnlicher Seifen getaucht und sorgfältig mit den Fingern durchknetet, um ein möglichst vollkommenes Eindringen des Gipsbreies in alle Zwischenräume zwischen den einzelnen Fasern zu erreichen. Das so zubereitete nasse, gipsgetränkte Hanfbündel wird nun gleichsam wie in ein Futteral durch eine Tricotschlauchbinde hindurchgezogen, welche ebenso lang und breit wie das Gipshanfbündel ist. Dann wird das Ganze nochmals durchgeknetet, bis man eine gleichmässig dicke und an den Rändern gut abgerundete Schiene erhält. Um jegliche Faltenbildung zu vermeiden, wird das Gewebe der Tricotbinde dabei ein wenig ausgezogen. Die so hergestellte Schiene wird nass an die Extremität angelegt, derselben genau adaptirt und mit einer trockenen Binde in der erforderlichen Stellung befestigt. Nach 3—5 Minuten ist die Schiene erstarrt und behält nun genau die ihr mitgetheilte Form (als Hohlrinne, spiralig gewunden oder winklig abgebogene Schiene etc.) bei.

(Centralbl. f. Chir. 1897, No. 21.)

E. Kirchhoff (Berlin).

Ein Fall von Struma accessoria baseos linguae; Entstehung eines Myxödems nach Entfernung derselben. Von Dr. med. J. Seldowitsch

Nebenkröpfe an der Zungenwurzel sind nach S. ein äusserst seltener Befund. Der Seldowitsch'sche Fall betraf ein 14jähriges Mädchen, bei der sich an der Zungenwurzel, am Foramen coecum, eine rundliche, platte, ziemlich derbe Geschwulst von der Grösse einer Kirsche befand. Die Geschwulst sass der Zunge breit auf, verdeckte den Racheneingang und verursachte Schlingbeschwerden. Sie wurde unter Cocaïnanästhesie mittels der galvanokaustischen Schlinge abgetragen und die Patientin als geheilt entlassen. Histologisch bestand die Geschwulst aus Schilddrüsengewebe: regelmässige Follikel mit colloidem Wasser angefüllt.

7 Monate nach der Operation wurde die Patientin wieder aufgenommen mit dem ausgesprochenen Bilde eines Myxödems. Besonders stark ausgesprochen waren die Veränderungen, welche die Kranke in intellectueller Hinsicht erlitten hatte. Vermuthlich war die normale Schilddrüse überhaupt nicht entwickelt — am Halse war sie nicht zu fühlen — und die accessorische auf der Zunge hatte allein functionirt.

Die Kranke wurde mit allem Erfolge einer Thyreoidincur unterworfen und verliess das Hospital vollkommen hergestellt und arbeitsfähig. Die Behandlung wird — mit kleineren Dosen — ambulatorisch fortgeführt.

Der Fall fordert zur Vorsicht gegenüber den accessorischen Strumen auf. Dieselben werden, wenigstens wenn das Vorhandensein einer normalen Schilddrüse nicht ganz sicher ist, mit Schilddrüsenpräparaten zu behandeln sein, oder sie dürfen nur theilweise entfernt werden.

(Centralbl. f. Chir. 1897, No. 17.)

E. Kirchhoff (Berlin).

Zur Frage der sexuellen Operationen bei Prostata-Hypertrophie. Von Prof. Dr. R. G. Lennander (Upsala).

L. stellt seine Beobachtungen, die er durch doppelseitige Hodenexstirpation, durch doppelseitige Resection der Vasa deferentia und durch die Bottini'sche galvanokaustische Prostataincision erreicht hat, zusammen und kommt zu folgendem Resultat: Die doppelseitige Hodenexstirpation hat überwiegend schlechte Resultate ergeben. Sie kann eigentlich nur in Frage kommen, wenn die Hoden und Nebenhoden der Sitz bedeutenderer krankhafter Veränderungen oder von Neuralgien sind, und in Fällen, in denen erschwerende Symptome von Seiten der Genitalsphäre vorliegen.

Die Vasektomie hat bessere Erfolge ergeben. Sie scheint besonders indicirt in Fällen von Blasendilatation ohne Harninfection und nur partieller Harnretention.

Bei diesen Fällen muss man es sich dann aber zur Regel machen, nie ohne absolut dringende Indication einen Katheter einzuführen. Auch darf die Vasektomie in allen denjenigen Fällen vorge-

schlagen werden, in denen die Katheterbehandlung nicht rasch wenigstens zu relativer Freiheit von Symptomen führt. Bei der Ausführung der Vasektomie entferne man stets so viel als möglich von dem die Vasa deferentia umgebenden Bindegewebe. In demselben liegen eine ziemliche Menge grösserer und kleinerer Nerven, und die Durchtrennung der Nerven scheint sowohl bei der Vasektomie, als auch bei der Castration die Hauptsache zu sein.

Die Wirkung der Bottini'schen Operation dürfte in gewissen Fällen darauf beruhen, dass der mittlere Lappen getheilt wird. In allen Fällen wird eine tiefe Rinne in die Prostata gebrannt, die im Allgemeinen so zu liegen kommt, dass das Caput gallinaginis mit den Ductus ejaculatorii zerstört wird. Unmittelbar hinter dieser Stelle befinden sich einige Nervenzellen nebst zahlreichen Nerven, die zu den Samenbläschen und zu den Vasa deferentia gehen und den letzteren bis zum Corpus epididymitis folgen. Es ist deshalb möglich, dass Bottini's Operation durch Zerstörung von Nerven um die Ductus ejaculatorii herum wirken kann, wie die doppelseitige Vasektomie.

Die Daten, der von L. operirten Fälle sind in einer übersichtlichen Tabelle zusammengestellt.

(*Centralbl. f. Chir. 1897, No. 22.*)
E. Kirchhoff (*Berlin*).

Ueber Unfruchtbarkeit nach doppelseitiger Hodenentzündung. Von Oberstabsarzt Dr. Benzler (Lübeck).

Die Antworten auf die Frage, wie oft nach doppelseitiger Nebenhodenentzündung Impotenz durch Obliteration der Samenwege entsteht, sind in der Litteratur recht widersprechend. Während Eichhorst und Tarnowsky die Gefahr des Eintrittes der Impotenz nicht für so hoch ansehen, lauten doch die Angaben der Mehrzahl der Autoren recht ungünstig.

In Betreff der Methode der Untersuchung bei der Beantwortung dieser Frage bemerkt B., dass auch bei gesunden Geschlechtsorganen eine Verminderung der Samenfäden im Sperma eintritt, 1. wenn der Geschlechtsact täglich an mehreren aufeinanderfolgenden Tagen ausgeführt wurde, 2. wenn die Untersuchten an dem unmittelbar oder zweitvorhergehenden Tage einen sehr anstrengenden Marsch gemacht hatten; ferner 3. bei schweren Krankheiten und allen jenen im Organismus verlaufenden Processen, welche eine Ernährungsstörung bewirken. B. hält es hiernach nicht für statthaft, aus dem mikroskopischen Nachweis des Fehlens der Samenfädchen auf dauernde Impotentia generandi zu schliessen.

Um die Frage der Unfruchtbarkeit nach doppelseitiger Hodenentzündung zur Klärung zu bringen, hat B. Nachforschungen bei 70 Fällen mit doppelseitiger Hoden- und Nebenhodenentzündung angestellt; von diesen 70 kommen nur 31 Verheirathete in Betracht. Von den Ehen dieser 31 sind 12 kinderlos geblieben und 19 haben eine zum Theil recht zahlreiche Nachkommenschaft. Aus den von B. mitgetheilten 31 Krankengeschichten schliesst B. dass einer Mitbetheiligung der Samenstränge für das Eintreten der Impotentia generandi eine besondere Bedeutung beizumessen ist. Jedenfalls ist die Gefahr einer eintretenden Sterilität nach doppelseitiger Immunität nicht so gross, wie allgemein angenommen wird. B. berechnet, dass von 100 Männern, welche eine doppelseitige Hodenentzündung überstanden haben, noch fast 77 Chancen haben, Kinder zu bekommen, wenn sie eine gesunde conceptionsfähige Frau heirathen. Die durchschnittliche männliche Sterilität wird von B. auf 12 % angenommen, so dass die doppelseitige Hodenentzündung, welche 23,2 % (nach Abzug der durch weibliche Sterilität bedingten $^2/_5$) Sterilität zur Folge hat, die Ursache abgiebt für eine Verdoppelung gegen die durchschnittliche männliche Sterilität in der Ehe.

(*Deutsche militärärztliche Zeitschrift No. 4, 1897.*)
Bock (*Berlin*).

Ueber Abortbehandlung. Von Dr. Abel.

Abel bespricht hauptsächlich die Therapie des unvollkommenen Aborts, des sogenannten „Abortus imperfectus“. Hier stehen sich zwei diametral entgegengesetzte Methoden gegenüber; die eine, welche unter allen Umständen zu Löffel und Curette greift und herausschabt, was von diesen Instrumenten gefasst wird, die andere welche nicht im Blinden operiren will, sondern sich erst durch geeignete Methoden das Innere für die Austastung mit dem Finger zugänglich macht. Die erstere Methode bezeichnet A. als eine rohe und unchirurgische. Nicht genug, dass bei diesem Vorgehen die Gefahr der Perforation eine ausserordentlich grosse, für weniger Geübte kaum zu vermeidende sei, werde durch dieses Verfahren, selbst wenn es noch so gewaltsam ausgeübt wird, nicht einmal eine völlige Entleerung der Gebärmutter bewirkt. Abel zieht daher in keinem Falle die Curette in Anwendung, in welchem noch Placentarreste im Uterus vorhanden sind. Er erweitert sich vielmehr mittels Jodoformgazetamponade den Uterus so, dass man die Innenfläche mit dem Finger abtasten kann, um zunächst mit Sicherheit festzustellen, was noch im Uterus zurückgeblieben ist. Sobald wirkliche Placentarreste oder Fötus und Placenta vorhanden sind, soll nach Abel's Dafürhalten principiell auf die Anwendung der Curette verzichtet werden, und die Entleerung des Uterus ausschliesslich mit dem Finger geschehen. Nur in dem Falle, in welchem die Blutung durch Wucherung der Schleimhaut hervorgerufen ist, soll das Curettement Anwendung finden, aber auch dies erst, nachdem man sich von der Beschaffenheit des Uterusinnern durch die digitale Untersuchung überzeugt hat. Ausserdem möge man sich vor Allem bei der Behandlung des Abortes darüber klar sein, dass man einen schweren Eingriff vornimmt und darum alle Cautelen vornehmen muss, welche man sonst bei grossen Operationen beobachtet. Ambulatorisch in der poliklinischen Sprechstunde sollen Aborte nie behandelt werden.

(*Berliner klinische Wochenschrift No. 13 u. 14, 1897.*)
H. Rosin (*Berlin*).

Die Diphtherie der Nase. Von W. Anton.

Verf. unterscheidet drei Gruppen dieser Erkrankung; die diphtherische Entzündung der Nasenschleimhaut als Theilerscheinung oder im Anschluss

an Rachendiphtherie; die primäre Diphtherie der Nase, die auf die Nase beschränkt bleibende Diphtherie.

Während die beiden ersten Formen schon seit lange bekannt sind, ist die letztere erst in der Litteratur der jüngsten Zeit vertreten. Demme & Fournier haben die ersten Fälle beschrieben, aber erst Hartmann präcisirte 1887 das Krankheitsbild, beschrieb die Krankheit als Rhinitis fibrinosa und trennt sie von der Gruppe der diphtherischen Krankheiten. Diese Trennung wurde aber durch Concetti's, Baginsky's und anderer Befunde von Klebs-Löffler'schen Bacillen bei der Rhinitis membranacea stark erschüttert, so dass man diese wohl als isolirte Nasendiphtherie, bedingt durch den Klebs-Löffler'schen Bacillus und charakterisirt durch das Auftreten von Pseudomembranen auf der Schleimhaut oder dem unterliegenden Gewebe der Nasenhöhle bezeichnen muss. Trotzdem trennt die Mehrzahl der Kliniker hauptsächlich in Rücksicht auf die Verschiedenheit der klinischen Bilder die benigne, mit Membranbildung einhergehende Entzündung von der diphtherischen Form.

Nach dieser Einleitung wird die Aetiologie, die pathologische Anatomie, die Symptome und der Verlauf genau beschrieben, auf die Complicationen hingewiesen und die Prognose sowie die Therapie erörtert. Bei der Allgemeinbehandlung wird auf die Serumtherapie hingewiesen und deren Anwendung empfohlen, sobald die echte Diphtherie durch die bakteriologische Untersuchung festgestellt ist.

(Klin. Vorträge aus dem Gebiet der Otologie und Rhinologie, zweiter Band, zweites Heft.)
W. Lublinski.

Die sogenante Autophonie i. e. die pathologische Resonanz der eigenen Stimme. Von G. Brunner.

Unter Autophonie versteht man eine störende Resonanz der eigenen Stimme sowie des Athem- und Blutgeräusches, welche in Insufficienz des Tubenverschlusses ihren Grund hat. Die Autophonie tritt gewöhnlich nur zeitweise auf und lässt sich durch verschiedene Manipulationen zeitweise beseitigen, sie verschwindet fast immer in liegender Stellung oder durch Vornüberbeugen des Kopfes, ebenso fast unmittelbar nach dem Essen, durch den negativen Valsalvo, durch reizende Einblasungen in die Nase oder in die Tube. Dass bei geöffneter Tuba Autophonie eintritt, ist klinisch und experimentell bewiesen. Dagegen zeigt die Erfahrung, dass Verstopfung der Tuba für sich allein zur Hervorbringung der Autophonie nicht genügt. Dies wird durch sechs Beobachtungen näher erwiesen; in denselben handelte es sich um Patienten, die schon längere Zeit an chronischem Nasenrachenkatarrh litten, durch den es wahrscheinlich zu Veränderungen der sonst weichen membranösen Tubenwand kommt, die ein Anschmiegen an die knorpelige verhindert. Die Behandlung in den Fällen des Verf. war eine antikatarrhalische Behandlung des Nasenrachenkatarrhs und Einblasen von Zinksulfatlösung (1—3 pro mille) in die Tube.

(Klin. Vorträge aus dem Gebiet der Otologie und Pharyngo-Rhinologie 2. Band, 3. Heft.) *W. Lublinski.*

Ueber den gesundheitlichen Werth des Singens. Von Stabsarzt Dr. Barth (Cöslin).

Singen ist diejenige Bethätigung des Athmens, welche an dessen Ausgiebigkeit die grössten Ansprüche stellt. Richtiges und regelmässiges Singen bewirkt daher eine ordentliche Ventilation der Lungen und des Blutes, verbessert die Form des Brustkastens, verleiht der Wirbelsäule eine gerade Richtung. Durch Entspannung des Blutdrucks wird die Arbeit des Herzens erleichtert; der Stoffwechsel wird gesteigert; durch die Zwerchfellbewegung wird eine Art natürlicher Massage auf die Verdauungsorgane ausgeübt. Verf. hält ferner den Einfluss des Singens bei Zuständen von Bleichsucht, bei Katarrhen der oberen Luftwege, bei chronischen Lungen- und Herzkrankheiten für günstig.

Das Singen ist also eine körperliche Uebung, welche von weitgehender Bedeutung für Gesundheit und Wohlbefinden des Menschen ist. Im Vergleich zu anderen Körperübungen hat es den Vorzug, dass es zu jeder Jahreszeit gleichmässig geübt werden kann, dass es keine besonderen Apparate und besonderen äusseren Verhältnisse erfordert und dass es dem weiblichen Geschlechte unbestritten zugestanden wird.

(Archiv für Laryngologie und Rhinologie VI. 1.)
Krebs (Hildesheim).

Die Behandlung der chronischen Mittelohreiterungen mit hochliegender Perforation mittels Styron. Von M. Bolt.

Die Behandlung der chronischen Mittelohreiterungen mit hochliegender Perforation ist für eine conservative, nicht operative Therapie häufig eine undankbare Aufgabe. B. rühmt für diese Fälle das von Spalden empfohlene Styron (d. i. Styrax und Perubalsam āā). Rp. Styracis liquid, Balsami Peruv. āā 0,25, Aqu. destill., Spirit. rectif. āā 10,0, S. Aeusserl. Ohrtropfen.

(Vortrag auf der vierten Jahresversammlung der niederländischen Gesellschaft für Hals-, Nasen- und Ohrenheilkunde in Utrecht.) *Krebs (Hildesheim).*

Salol bei der Behandlung der acuten Angina bei Kindern. Von Carrière.

Salol in Dosis von 3,6 g bei Erwachsenen (bei Kindern entsprechend weniger) verkürzt den Verlauf aller acuten Aginen und lindert fast sofort den Halsschmerz.

(New-York Med. Journ. 26. Dec. 1896.)
Krebs (Hildesheim).

Toxikologie.

Ein Fall chronischer Trionalvergiftung. Von Dr. Chr. Geill, Irrenheilanstalt Aarhus. (Originalmittheilung.)

Eine 47jährige Frau, die im Jahre 1875 geisteskrank wurde und sich später wiederholt in der Anstalt an Wahnsinn leidend aufgehalten hatte, bekam wegen starker nächtlicher Unruhe, die nicht durch Chloral gedämpft wurde, vom 25. I. 96 jeden Abend 1 g Trional.

Am 2. III. — sie hatte bis zu diesem Tage 31 g Trional erhalten — bekam sie, nachdem sie einige Tage wenig gegessen und vielleicht ein wenig Obstipation gehabt hatte, Erbrechen, was sie übrigens früher häufig gehabt hatte. Sie wurde gleich zu Bett gelegt, das Trional wurde an demselben Tage nicht gegeben und man ordinirte eine Sodamixtur und später Eispillen. Der Stuhlgang war etwas träge und musste durch Glycerinklystier angeregt werden; das Erbrechen dauerte bis 7. III. fort.

Am 10. III. Abends wurde sie sehr unruhig, hatte reichlichen aber natürlichen Stuhlgang, mit dem sie schmierte; unmittelbar nach der Abendvisite des Arztes hatte sie einen Anfall, der ein paar Minuten dauerte und welcher von epileptischer Natur gewesen zu sein scheint (sie hatte angeblich in der Jugend epileptische Anfälle gehabt), jedenfalls biss sie sich heftig in die Unterlippe, und der Arzt, welcher gleich zurückkam, fand sie in einem stumpfen, postepileptischen Zustande mit Schaum vor dem Munde. Am folgenden Tage lag sie in einem apathischen Zustand, abwesend und stumm; dann wurde sie wieder gesprächig und unruhiger. Sie hatte Durchfall, und Stuhlgang und Urin gingen im Bette ab. Sie konnte nicht auf den Beinen stehen; die Arme waren schlaff und paretisch, so dass sie diese nicht von der Unterlage erheben konnte, während sie die Finger zu bewegen im Stande war. Es war ein wenig Schiefheit im Gesichte, der linke Mundwinkel hing herab, während die Stirnfalten auf dieser Seite nicht verstrichen waren. Die Zunge wurde nur links herausgestreckt, war trocken und rissig. Pupillen gleich, reagirend, Reflexe undeutlich, die Sprache war flüsternd, aber doch verständlich. Sie ass ziemlich viel, erbrach nicht, hatte aber immer Durchfall, weshalb sie dann und wann Tinct. theb. bekam. Temperatur normal.

Da man von Anfang an Verdacht auf Trionalvergiftung hatte, wurde der Urin am 4. III. untersucht; derselbe war normal hellgelb gefärbt, klar ohne Albumen. Später wurde der Urin nicht untersucht, hauptsächlich weil er in das Bett gelassen wurde, und erst als die Lähmungsphänomene deutlicher wurden, wurde der Harn am 16. III. mittels Katheter abgenommen. Derselbe war dunkelroth, portweinähnlich gefärbt, war stark sauer, ohne Albumen. Der am selben Nachmittag abgenommene Urin war heller, aber doch noch deutlich hämatoporphyringefärbt. Beide Portionen, zusammen ca. 600 ccm, wurden gesammelt und dem physiologischen Laboratorium der Kopenhagener Universität gesendet, wo die gütigst unternommene Untersuchung zeigte, dass der Urin „einen rothen Farbstoff, doch nur in geringer Menge enthielt, dessen Spectrum in saurer alkoholischer Auflösung das für Hämatoporphyrin in ähnlicher Auflösung charakteristische Absorptionsband darbot“.

Der Zustand entwickelte sich indessen weiter. Der Appetit war fortwährend gut, kein Erbrechen, aber immer ziemlich starker Durchfall. Die Lähmungserscheinungen wurden deutlicher. Am 18. III. war die Stimme zwar noch verständlich, die ganze Gesichtsmusculatur zitterte aber. Die Zunge wurde immer nur links herausgestreckt, war weniger trocken. Die Patientin war vollständig paretisch in den Extremitäten, sie konnte kaum die Finger bewegen, wenn auch die Arme auf der Unterlage gestützt waren. Alle Reflexe waren aufgehoben, es bestand totale Anästhesie und die Kranke reagirte nirgends auf Nadelstiche. Trotz Wasserkissen entwickelte sich Decubitus am Os sacrum.

Am 19. III. war ihr Kopf Abends sehr heiss. Am andern Morgen war die Temperatur 38,7°. Pat. hatte Nachts ein rubiginöses Sputum aufgebracht und es wurden Zeichen von Pneumonie (Dämpfung, bronchiale Resp. und grobe Crepitation) am rechten Angulus constatirt. Die Conjunctiven waren eitrig, Zunge trocken, der Puls ziemlich kräftig. Paresen unverändert. Trotz Stimulantia (Champagner und 1 g Ol. camph. mehrmals täglich) nahm der Collaps zu und die Kranke starb am 21. III. Vormittags um 12 Uhr.

Der Urin zeigte nach dem Tage, wo er spectroskopisch untersucht wurde, nicht mehr die Farbe des hämatoporphyrinhaltigen Harns, war aber doch fortwährend röthlichgelb gefärbt. Er enthielt kein Blut, gab aber schon am 18. III. deutliche Albumenreaction und die Albumenmenge nahm zu, so dass durch Heller's Probe von dem am 21. III. Morgens genommenen Urin ein $1^1/_2$ mm breiter compacter Ring erschien. Der in den letzten Tagen abgenommene Urin setzte, wenn er hingestellt wurde, Bodensatz ab; wiederholte mikroskopische Untersuchungen wiesen grosse Bacterienhaufen, aber übrigens keine fremden Bestandtheile nach.

Section am 23. III. (24 Stunden nach dem Tode):

Die Leiche mittelmässig ernährt. Rigor vorhanden. Starke Hypostase. Am Os sacrum eine oberflächliche gangränöse Decubituswunde. Die Unterextremitäten etwas ödematös. Wenig Flüssigkeitsmenge im Herzbeutel. Herz von natürlicher Grösse; die Spitze wurde von l. gebildet. Im Herzen nur wenig flüssiges Blut; im rechten eine reichliche Menge grosser Coagula. Die Klappen schlossen, waren im ganzen normal. Musculatur schlaff aber von guter Farbe. Aorta normal. Linke Lunge adhärirte etwas nach oben, besonders an der Spitze durch alte Adhärenzen. Hier fand sich etwas Bindegewebsinfiltration und Induration des Gewebes, nach unten und hinten war die Lunge stark hypostatisch, aber doch überall lufthaltig. In der rechten Pleurahöhle ca. 50 g gelbe, trübe Flüssigkeit, und an der Pleura pulm., besonders am unteren Theile des oberen und am oberen Theile des unteren Lappens reichliche frische fibrinöse Beläge. Lunge etwas randemphysematös; hinten im oberen Lappen fand sich etwas Hypostase und Oedem; der ganze untere Lappen bis auf den vordersten und untersten Rand fest infiltrirt, vollständig luftleer, an der Schnittfläche bläulichroth mit einzelnen helleren Partien, ausserordentlich stark granulirt und sehr mürbe. Die Schleimhaut der Bronchien injicirt. Die Bronchialdrüsen pigmentirt. — Keine Flüssigkeit in der Unterleibshöhle. Die Pulpa der Milz etwas weich. Leber normal. Gallenblase leer. Der Magen stark durch Gas aufgetrieben, sonst normal, ebenso der Darm. Nieren gross. Die Kapsel der linken Niere konnte nirgends gelöst werden, ohne dass

eine dicke Schicht Corticalis mitfolgte; am grossen Schnitt sah man das Gewebe geschwollen, besonders die Rindenschicht, cyanotisch, mit reichlichen weissen Partien in der Marksubstanz und ebenso an den Pyramiden; Glomeruli stark hervortretend, die Zeichnung war übrigens undeutlich; die Consistenz fest. Nierenbecken gesund. Rechte Niere im ganzen wie die linke, nur war die Kapsel nicht überall adhärent, aber die Cyanose war deutlicher und die Glomeruli traten mehr hervor und waren stärker injicirt, während die weissen Partien kleiner und schärfer begrenzt waren. Mikroskopische Untersuchung beider Nieren (Prosector Dr. med. Kraft) zeigte nur parenchymatöse Veränderungen, indem das mit Carmin gefärbte Gewebe einen beginnenden Verfall des Kerns in kleine Haufen moleculärer Körner zeigte. Protoplasma war überall körnig degenerirt, so dass keine scharfe Grenze zwischen den einzelnen Zellen zu erkennen war. Durch Hämatoxylin färbten sich die Kerne deutlich, aber dieselbe Degeneration des Protoplasmas der Nierenepithelzellen sah man auch hier. Die Epithelzellen der Glomeruli waren in ähnlicher Weise degenerirt; in der Kapsel eine Exsudatschicht. Die Capillaren und das interstitielle Gewebe zeigten keine Veränderungen. Blase und Genitalia int. gesund. — Theca cranii sehr schwer, ohne Spur von Diploë, an vielen Stellen mit der Dura verwachsen, die übrigens normal war. Subduralflüssigkeit nicht vermehrt. Das Gewicht des Gehirns 1270 g. Die Gefässe an der Basis etwas blutgefüllt. Die weichen Häutchen normal. Gehirn hyperämisch, bot übrigens nichts Abnormes dar. Die Querschnitte der Medulla normal. Das Gewicht des Gehirns nach der Untersuchung 1250 g.

Sectionsdiagnose: Hyperostosis cranii. Pachymeningitis ext. chron. l. gr. Hyperaemia cerebri. Induratio apicis pulm. sin. Hypostasis et oedema pulm. sin. Pleuropneumonia dext. hypostatica. Nephritis parenchymatosa. Decubitus gangr.

Ein besonderer Kommentar zu diesem Falle ist kaum nothwendig. Wenn derselbe auch Anfangs etwas dunkel war, entwickelte er sich in seinem weiteren Verlaufe zu einer deutlichen Trionalvergiftung, deren klinisches Bild ganz dem Bilde der chronischen Sulfonalvergiftung entsprach, wie diese im Verlaufe der Jahre leider gar zu oft beschrieben ist[1]). Der Fall, der wie alle in der Litteratur erwähnten fünf Fälle chronischer Trionalvergiftung ein Weib betraf, bietet kein geringes Interesse dar, weil sämmtliche für diese Vergiftung charakteristischen Symptome (Digestions- und Bewegungsanomalien, Hämatoporphyrinurie) zusammen vorhanden waren, während in den anderen veröffentlichten Fällen entweder nur Symptome von Seiten des Digestionstractus (Schultze[2]), Weber[3]), Reinicke[4])) oder nur Ataxie (Hecker[5])) oder gewöhnliche Collapserscheinungen (Herting[6])) mit (Herting, Schultze, Weber, Reinicke) oder ohne (Hecker) Hämatoporphyrinurie vorhanden waren. Wie Herting's und Schultze's Fälle endigte auch unserer tödtlich, und es giebt also nun drei Fälle chronischer Trionalvergiftung mit tödtlichem Ausgange. Dass die Todesursache in unserem Falle eine hypostatische Pneumonie war, in Folge totaler durch das Trional erzeugter Paralyse und Anästhesie, ergiebt sich von selbst.

Was übrigens im vorliegenden Falle bemerkenswerth erscheint, ist das späte Auftreten von Hämatoporphyrin im Urine. Wann es zuerst vorhanden war, lässt sich leider nicht mit Sicherheit angeben, aber noch zwei Tage, nachdem die Patientin die letzte Dosis Trional bekommen hatte, zeigte sich der Urin vollständig normal gefärbt. Es ergiebt sich hieraus, dass man während des Trionalgebrauches sich nicht nur darauf beschränken darf, dass Aussehen des Urins zu überwachen, da eine ernste Vergiftung zu Stande kommen kann, ehe Hämatoporphyrin im Urin auftritt.

Warum der nicht besonders lange dauernde Gebrauch einer sehr mässigen Dosis Trional im vorliegenden Falle zur Vergiftung führte, lässt sich nicht angeben. Alle Patienten, welche mit Trional behandelt wurden, überwachten wir sehr genau. Ganz gewiss ist es nicht immer so leicht, darauf Acht zu geben, dass Patienten, die ausser dem Bette sind und unter anderen auf den unruhigen Abtheilungen umhergehen, den nothwendigen Stuhlgang haben, und wahrscheinlich ist es, dass die betreffende Patientin an leichter Obstipation in der Zeit vor dem Eintreten der Vergiftung gelitten hat. Dass die vorgefundene parenchymatöse Nephritis präexistirte und durch die Behinderung der Ausscheidung des Trionals zur Vergiftung beigetragen hat, ist sehr unwahrscheinlich, da Albumen erst im Urin auftrat, nachdem das Hämatoporphyrin wieder aus dem Harn verschwunden war. Das Natürlichste ist, die in den Nieren vorgefundenen Veränderungen als das Resultat einer Ausscheidungsnephritis, einer toxischen Nephritis anzusehen, wie dies auch Stern[7]) in einem Falle von Sulfonalvergiftung gethan hat, wo der Befund in den Nieren ganz dem unseren entsprach, wenn auch die Veränderungen in Stern's Fall ein wenig deutlicher waren. Im ganzen muss man glauben, dass die Vergiftung in unserem Falle mehr durch

[1]) Christian Geill: Sulfonal og Sulfonalforgiftrung. Hospitalstidende 1891. No. 31 u. 32.

[2]) Deutsche med. Wochenschr. 1894. No. 7.

[3]) Sitzungsbericht der Niederrhein. Gesellsch. am 11. Febr. 1895.

[4]) Deutsche med. Wochenschr. 1895. No. 13.

[5]) Centralbl. für Nervenheilk. und Psychiatrie 1894. S. 401.

[6]) Allg. Zeitschr. f. Psych. Bd. 51. H. 1. 1894.

[7]) Ueber Nierenveränderungen bei Sulfonalvergiftung. Separatdruck aus der Deutschen med. Wochenschr. 1894. No. 10.

die accumulative Wirkung des Trionals als durch eine individuelle Idiosynkrasie verursacht ist, und man muss daher davor warnen, anzunehmen, dass das Trional im Gegensatze zum Sulfonal keine accumulativen Eigenschaften besitzt, wie dies zu thun Morro[8]) geneigt ist.

Trotz dieses Vergiftungsfalles glaube ich doch, nach den Erfahrungen, die wir hier auf der Irrenanstalt gemacht, wo wir während der letzten $1^1/_2$ Jahre Trional als Hypnoticum an 77 Patienten gebraucht haben, die im ganzen 4039 g in Dosen von 1—2 g bekommen haben, dass Trional bei weitem nicht ein so gefährliches Hypnoticum wie Sulfonal ist und daher einen Platz in der Irrentherapie verdient. Zweifellos ist es, dass die hypnotische Wirkung schneller nach Trional als nach Sulfonal eintritt, und dass die Wirkung des Ersteren in gleichen Dosen wenigstens ebenso sicher wie die des letzteren ist. Und ebenso zweifellos ist es, dass die accumulativen Eigenschaften des Trionals weniger ausgesprochen als die des Sulfonals sind, wenn man auch beim Trionale an die Möglichkeit einer unvollständigen Ausscheidung denken und nie vergessen soll, dass es doch ein nicht ganz ungefährliches Mittel ist. Wenn man auch genau die von Goldmann[9]) u. a. aufgestellten Grundsätze beobachtet: nie Trional in grösseren Dosen als 2 g immer mit reichlicher Flüssigkeit und nie ununterbrochen mehrere Monate hindurch zu geben und genau darauf zu achten, dass die betreffenden Patienten nicht an Obstipation leiden, so kann man doch nicht sicher sein, Vergiftungen zu vermeiden, wie dies auch Reinicke's Fall gezeigt hat. Wenn man aber so wie auf den Irrenheilanstalten gezwungen ist, den Patienten durch längere Zeit Schlafmittel in nicht gar zu kleinen Dosen zu geben, so ist man ja vor Vergiftungen nie sicher, bei Chloral ebenso wenig wie bei jedem anderen Hypnoticum. Man kann mit Obersteiner[10]) und anderen darin einig sein, dass Trional ein vorzügliches Hypnoticum ist, man kann sogar die Aussage Goldmann's vertreten, dass es eines der besten Schlafmittel der Gegenwart ist, und dass es, wie Randa[11]) angiebt, sicherer als Chloral wirkt, es ist aber durchaus unrichtig, es wie Svetlin[12]) ein mildwirkendes oder wie Breslauer und Joachim[13]) relativ unschädliches zu nennen.

[8]) Deutsche med. Wochenschr. 1894. No. 34.
[9]) Therap. Monatsh. 1894. S. 559.
[10]) Wiener klin. Wochenschr. 1895. No. 14.
[11]) Intern. klin. Rundschau 1893. S. 363.
[12]) Wiener klin. Wochenschr. 1895. No. 14.
[13]) Centralbl. f. die ges. Therapie 1895. Aug.

Trional ist ein sicher wirkendes Hypnoticum, das weniger gefährlich als Sulfonal ist, welches aber mit grosser Vorsicht gebraucht werden muss.

Litteratur.

Die drei Cardinalmittel der Heilkunst Hufeland's. Ein Beitrag zum Vergleiche ärztlicher Kunst einst und jetzt. Von Dr. F. Bachmann, Physikus des Kreises Ilfeld. Verlag von Seitz & Schauer. München 1896.

Wenn man heute die immerwährenden Klagen über die Misère des ärztlichen Standes hört und liest, drängt sich dem Unbefangenen nur zu oft die Frage auf, sollte sich nicht auch hier die Wahrheit des Goethe'schen Spruches bewähren, auf den Ref. s. Z. schon bei anderer Gelegenheit die Aufmerksamkeit hinzulenken versuchte: „Lasst uns besser werden, gleich wird's besser sein"?

Auch Mendelsohn hat schon vor längerer Zeit die Frage zur Discussion gestellt, ob nicht Hand in Hand mit den Fortschritten unserer wissenschaftlichen Erkenntniss ein Verfall der ärztlichen Kunst stattgefunden habe und nicht dadurch die heutige ärztliche Misère zum Theil mit verschuldet worden sei. So ist auch nach Ansicht des Verf. das einzige grosse Mittel, das uns, im Gegensatz zu den mannigfaltig empfohlenen kleinen, helfen kann, das: Heilen wir unsere Kranken! Es ist eine durchaus erlaubte Concurrenz, ein durchaus lauterer Wettbewerb, wenn wir uns jeder Einzelne Mühe geben, unsere Kranken besser zu heilen als jeder andere Arzt!

B. glaubt mit Recht, dass wir diesem Ziele näher kommen, wenn wir einige halbvergessene Heilmethoden der alten Heilkünstler wieder tapfer anwenden und zu Ehren bringen, und dieser Tendenz verdankt die vorliegende historische Studie, die überall von den eigenen Beobachtungen und Erfahrungen des Verf. durchwoben ist, ihre Entstehung.

Was zunächst die Brechmittel anlangt, so zog schon Hufeland gegen die Einseitigkeit der Ansicht von der Wirkungsart der Brechmittel zu Felde. Die neuere Medicin gar sucht sie im Wesentlichen durch Magenausspülungen zu ersetzen. B. hingegen sieht eine Wirkung des Erbrechens in mehrfacher Hinsicht: Es kommt durch dasselbe nicht nur eine Entleerung der überschüssigen und abnorm veränderten Producte des Magens und der benachbarten Drüsen, sowie des Bronchialschleims zu Stande, nicht nur ferner eine damit verbundene Entleerung der abnormen Bacteriengemische und Toxine des Mageninhalts, die hier theils durch Gährung gebildet, theils von seiner Schleimhaut aus dem Blute abgeschieden wurden, sondern auch eine vermehrte Energieentfaltung des Magens und seiner Nachbarorgane, sowie unter Vermittelung des Nervensystems fast des ganzen Körpers („allgemeine Wirkung" Hufeland). Während hiermit im Wesentlichen die Indicationen der Brechmittel gegeben sind, werden

auch die Contraindicationen, die Wahl, die Dosirung und die Verabreichungsweise der einzelnen Brechmittel behandelt und in eingehendster Weise die Anschauungen des alten Meisters mit unserer modernen Auffassung in Einklang gebracht.

Der Aderlass ist in neuester Zeit Gegenstand vielfacher Monographien geworden, die sämmtlich mehr oder weniger auf den alten Lehren fussen, die Dyes in Hannover trotz aller gehässigen Anfeindungen wieder zu Ehren gebracht.

Als dritter Heros des Arzneischatzes wird von Hufeland das Opium bezeichnet, dessen Grundwirkung er in der wunderbaren Vereinigung zweier Factoren sieht: Vermehrung des organischen, vegetativen Lebens und Herabsetzung der Sensibilität des Nervensystems. Mit Recht greift Verf. die Einseitigkeit Rossbach's an, welcher die Indicationen des Opiums zu Gunsten des vermeintlich in gleicher Weise, aber sicherer wirkenden Morphins auf die Diarrhoe beschränkt wissen will. Immerhin ist die Anschauung B.'s bezüglich des letztgenannten Mittels noch immer eine im höheren Grade vermittelnde zwischen der alten Schule und den Modernen, als beispielsweise die des Ref., welcher sich namentlich bei schweren Nervenleiden und Psychosen nicht von der Möglichkeit eines Ersatzes desselben durch Morphinsalze und das ganze Heer der angepriesenen Benzolderivate einzeln oder in Combination zu überzeugen vermochte.

Eschle (Hub).

Atlas der klinischen Untersuchungsmethoden nebst Grundriss der klinischen Diagnostik und der speciellen Pathologie und Therapie der inneren Krankheiten. Von Dr. Christfried Jacob, pr. Arzt in Bamberg, z. Z. 1. Assistent der med. Klinik in Erlangen. Lehmann's med. Handatlanten Bd. XV. Verlag von J. F. Lehmann. München 1897. Preis M. 10.

Es wird wohl Niemand, in Missverständniss des gewählten Titels, in dem 231 Seiten fassenden Werke einen Ersatz für die bisher üblichen Lehrbücher der gesammten inneren Medicin erblicken wollen. Sieht man aber die Tendenz des Buches in dem Bestreben, dem Anfänger einen relativ mühelosen, vorläufigen Ueberblick und dem vielbeschäftigten Practiker Gelegenheit zu gewähren, durch neuere Forschungen entstandene Lücken zu erkennen und diese durch Studien an ausführlicheren Quellen auszufüllen, so wird jene durchaus billigenswerth und in anerkennenswerther Weise durchgeführt erscheinen.

An der Hand von 182 farbigen Abbildungen auf 68 Tafeln und weiteren 64 Abbildungen im Text wird namentlich der junge Mediciner in die verschiedensten dargestellten Verhältnisse eher einen Einblick erhalten, als durch die ausführlichsten Beschreibungen. In dem Princip, dass aus einem noch so übersichtlich zusammengestellten Compendium unter Umständen ein Theil unseres diagnostischen Wissens, niemals aber ein in Betracht kommendes Maass therapeutischen Könnens entnommen werden kann, befinden wir uns übrigens, wie aus den Worten der Vorrede hervorgeht, ganz in Uebereinstimmung mit dem Herrn Verf.

Eschle (Hub).

Leitfaden für Krankenpflegerinnen im Krankenhaus und in der Familie. Von Dr. med. Witthauer, Oberarzt am Diakonissenhaus in Halle a. S. Mit 53 Abbildungen. Verlag von Carl Marhold. Halle a. S. 1897.

In dem 184 Seiten umfassenden Buche ist, wie schon der Titel besagt, nicht nur auf die Krankenpflege im Spitale, sondern auch die im Hause und der Gemeinde Rücksicht genommen. Das Werk ist ferner für Krankenpflegerinnen jeder Art bestimmt, indem nicht nur die Wartung und Pflege innerlich und äusserlich Kranker, sondern auch die Assistenz bei chirurgischen Operationen, die Wochenpflege, die Hygiene und Behandlung des Kindes im ersten Lebensjahre, schliesslich die Pflege und Wartung der Geisteskranken ihre ausgiebige Besprechung finden.

Was die Ausführlichkeit der behandelten Themata anlangt, so ist vielleicht in mancher Hinsicht etwas zu viel geschehen. So geht der Abschnitt über die Vergiftungen, namentlich die Schilderung der durch die einzelnen Gifte veranlassten Symptome über das durchschnittliche Maass von Verständniss, das wir bei dem Wartepersonal voraussetzen dürfen, hinaus. Aber auch sonst dürften die Ansichten, inwieweit das Maass des Nothwendigen, z. B. bei der Aufführung der unterscheidenden Symptome der verschiedenen Krankheiten, überschritten ist, auseinandergehen. Möglicherweise könnten schwächere Charaktere und Intelligenzen in Unterschätzung der diagnostischen Schwierigkeiten zu eigenmächtigem und voreiligem Handeln über den Kopf des Arztes hinweg oder gar zur Kurpfuscherei, wie wir das gerade in den in Frage kommenden Kreisen häufig finden, verleitet werden. Immerhin muss man zugeben, dass eine Grenze da nicht leicht zu ziehen ist!

Ausgezeichnet sind die Kapitel über den Umgang mit den Wunden und die sich daran anschliessende kurze Verbandlehre. Noch übertroffen werden sie von den Abschnitten über die Pflege der Geisteskranken. Hier, wo er sich die Principien Hecker's in dieser Hinsicht zu eigen macht, leuchtet überall die wahrhaft humane Gesinnung und der feine Tact des Verf. hervor: Die Pflegerin muss sich in jedem Falle so verhalten, dass der Kranke ihre vom Herzen kommende Theilnahme fühlt. Niemals darf sie sich durch den unzurechnungsfähigen Zustand ihres Pfleglings dazu verleiten lassen, ihm gegenüber die seinem Stande zukommenden geselligen Rücksichten zu vernachlässigen. Geisteskranke sind wegen Beschimpfung oder Thätlichkeiten gegen ihre Pfleger nicht einmal von diesen zur Rede zu stellen; eine Vergeltung mit dergleichem den Kranken gegenüber ist unter keinen Umständen zu entschuldigen.

Eschle (Hub).

Die Pflege Geisteskranker. Anleitung zum Krankendienst für Pfleger und Pflegerinnen. Von Dr. Wilhelm Falkenberg, Assistenzarzt der Irrenanstalt Herzberge der Stadt Berlin zu Lichtenberg. Verlag von Otto Enslin. Berlin 1897.

Das vorliegende Heftchen giebt auf 44 Druckseiten Anweisungen für das Wartepersonal, nicht

nur wie sich dasselbe den Geisteskranken gegenüber zu verhalten hat, sondern auch für die allgemeine Gesundheitspflege und für die im Krankendienste überhaupt erforderlichen Manipulationen und Handreichungen. Das kleine Werk, das ursprünglich für die Pfleger und Pflegerinnen der Irrenanstalt Herzberge bestimmt war, dürfte seinen Zweck auch an anderen Anstalten erfüllen.

Eschle (Hub).

Neuropathologie und Gynäkologie. Eine kritische Zusammenstellung ihrer physiologischen und pathologischen Beziehungen. Von Dr. med. Franz Windscheid, Privatdocenten für Neuropathologie an der Universität Leipzig. Berlin 1897. Verlag von S. Karger. 127 S.

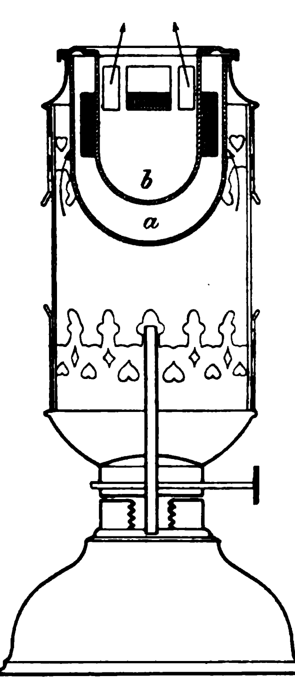
Die Beziehungen der Neuropathologie und Gynäkologie sind so mannigfaltig, ihre genaue Kenntniss so wichtig, dass eine Arbeit wie die vorliegende von vornherein auf Anerkennung rechnen konnte. Man wird sie dem Autor umso lieber zollen, als er es verstanden hat, den reichen Stoff kurz und straff zu gliedern und ihn dabei doch anziehend zu gestalten. Werfen wir einen Blick auf den Inhalt des Buches, so finden wir in einer Einleitung die anatomischen Beziehungen zwischen den weiblichen Genitalien und dem Nervensystem erörtert. Ein instructives Schema erleichtert die Auffassung dieser Verhältnisse. Auf drei Grundpfeiler stützt sich sodann das eigentliche Gerüst der Darstellung. Es sind dies die Beziehungen der physiologischen Functionen der weiblichen Genitalien (Menstruation, Gravidität, Entbindung, Puerperium) zu Krankheiten des Nervensystems, die Beziehungen zwischen der Pathologie der weiblichen Genitalien und Erkrankungen des Nervensystems, die Beziehungen zwischen der Therapie der Erkrankungen der weiblichen Genitalien und Erkrankungen des Nervensystems. In dem ersten Capitel finden wir die Beeinflussung des Nervensystems durch normale und anormale Menstruation, die Beziehungen zwischen Menstruation und primären Erkrankungen des Nervensystems, die Neuralgien und die Neuritis, die Emesis und Hyperemesis, die Chorea, sowie die anderen Neurosen und die Psychosen der Gravidität, die puerperalen Lähmungen, die Tetanie und den Tetanus, die Puerperalpsychosen. Der zweite Abschnitt bringt zunächst die Untersuchungen über primäre Genital- und secundäre Nervenerkrankungen. Letztere werden nach localen und allgemeinen Störungen unterschieden. Die Möglichkeit der localen Nervenerkrankung auf dem Wege directer Fortpflanzung von den Genitalien aus ist ohne Weiteres zuzugeben; nicht so leicht ist der Nachweis des Zusammenhangs von Geschlechtsleiden und allgemeinen Neurosen zu erbringen. Die Neurologen sind in Bezug auf diesen Punkt wesentlich zurückhaltender als die Gynäkologen. Verf. fordert mit Recht ganz besondere Bedingungen (neuropathische Constitution) für das Entstehen einer allgemeinen Neurose aus einer Genitalerkrankung und macht auf die vielfältigen Gefahren aufmerksam, die dem weiblichen Nervenleben drohen. Nachdem die Entstehungsarten der localen und allgemeinen Neurosen durch locale Genitalerkrankung, sowie die Symptome der nervösen Störungen ihre Erledigung gefunden haben, werden die Hyperästhesien der äusseren weiblichen Genitalien, der Vaginismus und Pruritus, sodann die Coccygodynie besonders gewürdigt. Mit einem kurzen Hinweise auf die noch sehr dunklen Beziehungen zwischen primärem Nervenleiden und secundären Genitalerkrankungen (z. B. Atrophie des Uterus, der Ovarien etc. bei Morbus Basedowii, Myxödem und Acromegalie) schliesst dieser wichtige Abschnitt. Die Erfolge der gynäkologischen Therapie bei Nervenerkrankungen, der das letzte Capitel gewidmet ist, stellt Verf. zum grössten Theile als Suggestionswirkungen hin. Jeder vorurtheilsfreie Practiker wird ihm darin beipflichten. — Das interessante und lehrreiche kleine Werk sei hiermit bestens empfohlen.

H. Kron (Berlin).

Practische Notizen
und
empfehlenswerthe Arzneiformeln.

Formalin-Desinfections-Apparate.

Auf der Ausstellung des XV. Congresses für innere Medicin befanden sich zwei von der Schering'schen Fabrik ausgestellte Apparate für Formalinräucherungen, die als äusserst zweckmässig erscheinen.



Der kleinere Apparat, Formalin-Desinfections-Desodorir-Lampe, ist für den Hausgebrauch bestimmt und ist so eingerichtet, dass er sowohl für Zwecke der Kleindesinfection, zur Desinfection kleiner und mittelgrosser Räume, zur Abtödtung der weniger widerstandsfähigen Mikroorganismen, als auch zur Vernichtung übler Ge-

rüche benutzt werden kann. Der Formaldehyd gelangt in Form von Pastillen zur Anwendung, welche durch Erhitzen mit einer Spirituslampe vergast werden. Für Desinfectionszwecke genügen für ein mittelgrosses Zimmer 40—50 Pastillen. Die zu desinficirenden Räume sind während der Vergasung und 12—24 Stunden nachher gut verschlossen zu halten; dann wird gelüftet, um den Formalingeruch zu beseitigen.

Zur Desodorirung genügen in Wohnräumen 1—3 Pastillen, und es kann für diese Zwecke die Spirituslampe so regulirt werden, dass die Vergasung einer einzigen Pastille 3—4 Stunden in Anspruch nimmt. Hierdurch ist es möglich, auch in Krankenzimmern zu desodoriren, ohne dass der Kranke durch die Formalindämpfe irgend wie belästigt wird.



Formalin-Desinfections-Desodorir-Lampe.

In Fleischerläden, Kellern, Wild- und Geflügelhandlungen, Speisekammern, wo leicht verderbliche Nahrungsmittel liegen, wird neben der Desodorirung gleichzeitig eine Conservirung der Nahrungsmittel für mehrere Tage erreicht. Für grösse Lagerräume verfährt man wie für Zwecke der Desinfection, für kleine Räume genügen zur Conservirung einige Pastillen.

Der Formalin-Desinfector ist nach demselben Princip construirt wie die Desinfectionslampe, nur hat er grössere Dimensionen. Er dient für Zwecke der Grossdesinfection, zur vollkommenen Desinfection und Sterilisirung grösserer Räume, ganzer Wohnungen, zur durchgreifenden Desinfection einzelner Zimmer, wo es erwünscht ist, auch die widerstandsfähigsten Sporen abzutödten. Zur Abtödtung von Milzbrandbacillen sind nach den Untersuchungen von Aronson pro Cubikmeter 2 Pastillen nothwendig, in den weitaus meisten Fällen reichen 50—100 Pastillen für 100 cbm aus. Zu bemerken ist, dass das Innere



Formalin-Desinfector.

von dicken Kissen bei der Formalinräucherung nicht sterilisirt wird, so dass für derartige Gegenstände wie bisher die Wasserdampfdesinfection angewendet werden muss.

Die Construction der beiden Apparate ergiebt sich ohne Weiteres aus den Abbildungen.

Pflanzenfaserseife („Ubrigin")

wird von einer Berliner Firma (R. Gesell, Berlin NW 52, Alt-Moabit 133) in den Handel gebracht und von Dr. van Niessen in Wiesbaden (Centralblatt für Chirurgie 1897 No. 16) empfohlen.

Die mechanische Beseitigung des Schmutzes, die bei der Behandlung der Hände vor operativen Proceduren die Hauptsache ist, wird durch die Pflanzenfaserseife, einer guten Seife innigst vermengt mit Pflanzenfaserpartikeln, in weit schonender Weise für die Haut erzielt, als mit Bürste oder Bimstein; nur für die Reinigung der Nagelhautbuchten ist die Bürste nicht zu entbehren.

Um Zersetzung und Fäulniss der pflanzlichen Bestandtheile der Seife zu verhindern, ist dieselbe mit Borsäure imprägnirt, wodurch auch zugleich ein geringer Grad von Desinfection der Haut erzielt wird. Ausserdem werden auch noch Seifen mit und ohne Zusatz medicamentöser Ingredientien, wie Perubalsam, Theer, Schwefel etc. hergestellt.

Ausser zu Säuberungszwecken des Operationsfeldes wie der operirenden Hände des Arztes empfiehlt N. die Seife für die Dermatologie.

Für die Redaction verantwortlich: Dr. A. Langgaard in Berlin SW.
Verlag von Julius Springer in Berlin N. — Druck von Gustav Schade (Otto Francke) in Berlin N.

Therapeutische Monatshefte.

1897. August.

Originalabhandlungen.

Zur conservativen und operativen Behandlung der chronischen Mittelohreiterungen.

Von

A. Lucae.

Es soll hier nur die Rede sein von jenen zahllosen hartnäckigen Fällen von chronischer Mittelohreiterung, bei denen wegen fehlender, plötzlich auftretenden Allgemein- resp. Hirnerscheinungen eine Indicatio vitalis zu einem sofort vorzunehmenden operativen Eingriff nicht vorliegt, wo jedoch die Eröffnung der Mittelohrräume in prophylaktischer oder in rein therapeutischer Absicht nach meinen reichhaltigen Erfahrungen neuerdings in kritikloser Weise viel zu oft vorgenommen wird.

Vor mehr als vier Decennien sagte bereits W. R. Wilde bezüglich der Prognose: „So muss sie immer vorsichtig sein, wenn wir nicht wirklich den vorliegenden Fall sehr klar durchschauen, und zwar aus dem Grunde, weil, solange der Ohrenfluss vorhanden ist, wir niemals sagen können, wie, wann oder wo er endigen mag, noch wohin er führen kann[1]."

So wahr dieser Ausspruch, so wahr ist es auch, dass derselbe sehr häufig gemissbraucht und ins Feld geführt wird, um bei jedem beliebigen chronischen Ohrenfluss, meist nach nur einmaliger Untersuchung, einen operativen Eingriff zu rechtfertigen, wobei die betreffenden Kranken nicht selten durch Bemerkungen, wie: „Sie wandeln auf einem Vulcan", „das Schwert des Damokles hängt über ihnen" etc., in drastischer Weise zur Operation gedrängt werden.

Es scheint mir daher wohl an der Zeit zu sein, gegen diese Operationssucht ein offenes Wort auszusprechen und daran zu erinnern, dass doch recht viele Fälle auf conservativem Wege, d. h. durch einfache sorgfältige Reinigung resp. durch örtliche medicamentöse Behandlung geheilt werden können. Eine strenge Auswahl der operativen Fälle ist aber um so nothwendiger, weil eine ganze Reihe von Erfahrungen dafür spricht, dass auch nach der Radicaloperation und sorgfältigster Nachbehandlung der Ohrenfluss von Neuem erscheinen, ja selbst der Exitus durch consecutive intracranielle Erkrankung keineswegs immer verhütet werden kann. Selbstverständlich kann es nicht meine Absicht sein, dieses wichtige Thema nach allen Richtungen erschöpfen zu wollen, und möchte ich hier nur auf einige Hauptpunkte aufmerksam machen, die, wie ich hoffe, dem Practiker bei Beurtheilung des einzelnen Falles und zur Beantwortung der Frage, wann operirt werden soll, zur Handhabe dienen mögen.

Unter den Indicationen zum operativen Eingriff sind eine Reihe von allgemeinen und örtlichen Erscheinungen zu berücksichtigen, welche häufig erst nach längerer Beobachtung deutlich hervortreten.

Was zunächst die Allgemeinerscheinungen betrifft, so ist hier in erster Reihe der Schwindel zu nennen. So vieldeutig dieses Symptom bei irgend einem Kranken auch sein mag, so wissen wir andererseits erfahrungsgemäss, dass der bei einer eitrigen Mittelohrentzündung wiederholt auftretende Schwindel nicht selten als der erste Vorläufer einer sich langsam verbreitenden intracraniellen Erkrankung anzusehen ist. Es müssen hier jedoch diejenigen so häufigen Fälle ausgenommen werden, wo bei sachgemässem Ausspritzen des Ohres schnell vorübergehend Schwindel und Ohnmachtsanwandlungen auftreten, welche zu keiner Beunruhigung Anlass geben. Anders stellt sich jedoch die Sache, wenn diese Erscheinungen nach dem Spritzen längere Zeit anhalten und sich regelmässig jedesmal wiederholen. Es sind dies nicht selten diejenigen Fälle, wo die Kranken an idiopathischem Schwindelgefühl leiden, worüber sie bereits seit langer Zeit klagen, ohne dass jemals Ausspritzungen vorgenommen wurden. Wie ich es schon mit dem Worte Schwindelgefühl bezeichnet habe, handelt es sich hier-

[1] Practische Bemerkungen über Ohrenheilkunde etc. Aus dem Englischen von E. v. Haselberg. Göttingen 1855, S. 468.

bei in der Mehrzahl der Fälle um subjectiven Schwindel, von dem die Kranken gewöhnlich bei gewissen Bewegungen befallen werden, wie beim Bücken, beim Hinlegen oder Aufrichten, beim hastigen Umdrehen des Kopfes, beim Treppensteigen etc. Garnicht selten sind hiermit eine Umflorung des betreffenden Auges und Kopfschmerz, sowie Vergesslichkeit verbunden. Der Kopfschmerz ist wohl zu unterscheiden von den acuten einseitigen Ohr- und Kopfschmerzen, welche bei chronischen Ohreiterungen plötzlich auftreten können, und charakterisirt sich bei näherer Untersuchung meist als Kopfdruck, welcher in der Stirn, im Scheitel oder im Hinterhaupt der betreffenden Seite auftritt. Schwerwiegender sind selbstverständlich diejenigen Fälle von Schwindel, wo bei geschlossenen Augen, Stehen und Gehen mit Schwankungen verbunden sind, garnicht zu gedenken der deutlichen Gehstörungen bei offenen Augen. Hieran würden sich dann diejenigen Fälle reihen, welche ausserdem mit häufig eintretender Uebelkeit und Erbrechen einhergehen, und wo wegen dieser Erscheinungen bereits Gefahr im Verzuge ist.

Die Schwindelerscheinungen bieten aber nicht nur ein prognostisches, sondern auch diagnostisches Interesse, insofern wir in einer gewissen Reihe von Fällen mit einiger Wahrscheinlichkeit auf einen cariösen Defect an der Labyrinthwand der Paukenhöhle resp. an den Bogengängen schliessen dürfen. Ohne an dieser Stelle auf die physiologischen Beziehungen zwischen Schwindel und Bogengängen einzugehen, möchte ich zur Illustration dieser Frage nur mittheilen, dass in den letzten sechs Jahren in der Berliner Universitäts-Ohrenklinik bei der operativen Freilegung des Mittelohres 120 mal ein cariöser Defect im horizontalen Bogengang gefunden wurde. Von diesen 120 Kranken zeigten 90 Schwindel resp. Uebelkeit, häufig bis zum Erbrechen, darunter 39 mal deutliche Gehstörungen und 28 mal Nystagmus. Hinsichtlich des letzteren Symptoms ist besonders ein im vergangenen Wintersemester neu hinzugekommener Fall bemerkenswerth, in welchem der betreffende Kranke angab, dass bei Druck auf dem Tragus des kranken Ohres Flimmern vor dem betreffenden Auge, Scheinbewegung der Gegenstände und endlich Schwindel sich einstellten; bei den von mir und meinen Assistenten vorgenommenen Controlversuchen wurde wiederholt hierbei constatirt, dass das Schwindelgefühl durch einen lebhaften Nystagmus eingeleitet wurde. Bei der Operation fand sich neben einem Cholesteatom ein ziemlich grosser cariöser Defect im vorderen Schenkel des horizontalen Bogenganges.

Bezüglich dieses Befundes ist mein Fall, soweit ich die Litteratur übersehe, wohl ein Unicum. Was jedoch die Beobachtung an sich betrifft, dass bei Druck auf den Tragus Nystagmus ausgelöst wird, so verdanke ich Herrn Professor **Hitzig** die Mittheilung, dass bereits H. **Jackson** (Lancet, 1883, Jan. 20.) dieselbe Beobachtung bei einem Erwachsenen machte, wo auf dem betreffenden Ohre in der Kindheit Eiterausfluss bestanden hatte. — Ich füge noch hinzu, dass in meinem Falle noch etwa vier Wochen nach der Operation sowohl bei Druck auf den Tragus als auch während des Verbandwechsels bei Berührung des Bogenganges Nystagmus ausgelöst wurde, dann jedoch die Erscheinung mit allmählicher Ausheilung der Wunde aufhörte.

Gehen wir auf die örtlichen Verhältnisse über, so ist zunächst die Dauer der Ohrerkrankung maassgebend, ferner ist festzustellen, ob derselben eine Infectionskrankheit, z. B. Scharlach, Diphtheritis zu Grunde liegt, welche erfahrungsgemäss zu den hartnäckigsten Mittelohreiterungen Anlass geben. Wird uns berichtet, dass der Kranke auf dem betreffenden sonst schmerzlosen Ohre wiederholt von acuten äusserst schmerzhaften Entzündungen befallen wird, so kann schon dieser Umstand den Verdacht auf eine tiefere Ohrerkrankung erwecken. Als Beispiel diene der Fall eines 15 jährigen Knaben, bei welchem bereits 4 mal, von zwei Chirurgen und zwei Ohrenärzten, wegen acuter Entzündung des Warzenfortsatzes eine oberflächliche Operation vorgenommen war, und die Heilung endlich in meiner Klinik durch die von mir vorgenommene Radicaloperation und Entfernung eines grossen Cholesteatomes eingeleitet wurde.

Bei der örtlichen Untersuchung ist zunächst die Umgebung des Ohres und vor Allem die Hinterohrgegend zu berücksichtigen, weil daselbst Narben, besonders jedoch Fisteln vorhanden sein können, welche nicht selten durch einen Schorf bedeckt sind, daher bei oberflächlicher Beobachtung leicht übersehen werden. Endlich ist festzustellen, ob eine Paralyse oder Parese des Facialis vorliegt, wobei ich wohl nicht nöthig habe, auf die Bedeutung aufmerksam zu machen, welche dieses Symptom bei der Beurtheilung der Mittelohreiterungen hat.

Bei der Secretion ist sowohl auf die Menge als auf die Beschaffenheit zu achten. Ein Ausfluss, der so reichlich ist, dass die Kranken während des Tages dutzendmal die Watte wechseln müssen, erscheint

von vorn herein verdächtig; womit jedoch keineswegs gesagt werden soll, dass die Prognose in den Fällen, wo die Secretion eine geringe ist oder nach den Angaben der Kranken sich nur selten bemerkbar macht, ohne weiteres als günstiger zu betrachten ist. Kommt es z. B. doch so häufig vor, dass wir den Gehörgang mit eingetrockneten Eiterborken gefüllt finden, nach deren Entfernung einem lange Zeit latent gebliebenen Ohrenfluss freie Luft geschafft wird.

Die Beschaffenheit der Secretion ist gewöhnlich eine schleimig-eitrige, und lässt sich hier ceteris paribus im Allgemeinen der Satz aufstellen, dass der mehr schleimige Charakter der Secretion als günstiger zu betrachten ist, während das Gegentheil von der mehr eitrigen Beschaffenheit gilt. Zeigt der Ausfluss sich häufig mit Blut vermischt, so deutet dies auf die Anwesenheit von Granulationen. Ist der Ausfluss gleichzeitig ein sehr starker und eitriger, so ist ein ernsteres Knochenleiden anzunehmen.

Ganz besondere Aufmerksamkeit erfordern diejenigen Fälle, wo sich die Anwesenheit eines Cholesteatoms in der Tiefe des Ohres dadurch kund giebt, dass wiederholt beim Reinigen des Ohres verdächtige Epidermismassen in dem Secrete sichtbar werden. Wohl zu unterscheiden von den bedeutungslosen, auf der Oberfläche des Spritzwassers schwimmenden Epidermisschuppen sind zwiebelartig geschichtete, nicht selten perlglänzende Massen von verschiedener Grösse, welche im Wasser untersinken, immer verdächtig. Bei genauer Untersuchung kann man sich in solchen Fällen häufig davon überzeugen, dass diese Massen durch eine Perforation aus dem Mittelohr kommen.

Es werden jetzt bald 25 Jahre, dass ich diese Befunde, sobald sich drohende Erscheinungen hinzugesellen, „als eine zukünftige Hauptindication" für die Eröffnung des Warzenfortsatzes zuerst aufgestellt habe[2]). Es geschah dies hauptsächlich auf Grund des traurigen Falles eines jungen Mädchens, wo die durch den Widerstand der Familie aufgeschobene und erst nach Ausbruch einer schweren Pyämie gestattete Operation den Tod nicht mehr verhüten konnte, und die Section ein Cholesteatom und Thrombose des Sinus transvervus ergab. Seitdem hat sich die Casuistik des Cholesteatoms des Ohres ausserordentlich vermehrt, und ist durch eine grosse Reihe von klinischen Beobachtungen und pathologisch-anatomischen Untersuchungen nachgewiesen worden, dass diese Affection zu den gefährlichsten Complicationen der Mittelohreiterungen gehört.

Wie häufig dieselbe vorkommt, ergiebt sich wohl am besten aus einer Zusammenstellung der vom 1. April 1881 bis 15. Juni 1897 auf der Berliner Universitäts-Ohrenklinik von mir und meinen Assistenten vorgenommenen Aufmeisselungen des Warzenfortsatzes. Die Operation wurde in diesem Zeitraum 1615 mal und zwar in 703 acuten und 912 chronischen Fällen, in denen sich 358 mal Cholesteatom fand, ausgeführt. Zu dieser sehr grossen Zahl ist zunächst zu bemerken, dass in einem erheblichen Bruchtheil dieser Fälle das Cholesteatom erst durch die Operation entdeckt wurde. Die frühzeitige Operation wurde lediglich in den Fällen von drohenden Local- oder Allgemeinerscheinungen vorgenommen, während wir uns den kalten Fällen gegenüber zunächst abwartend verhielten. Letzteres ist um so mehr zu betonen, als es neuerdings Sitte zu sein scheint, in jedem Falle, wo sich nur Spuren von Cholesteatom zeigen, sofort zu operiren. Wie überall, gilt es auch hier zu individualisiren, und da zunächst conservativ zu verfahren, wo die anatomischen Verhältnisse das manuelle Ausräumen oder Ausspritzen der Cholesteatommassen gestatten. Es sind das diejenigen Fälle, wo der Gehörgang sehr geräumig, der Trommelfelldefect ein sehr grosser oder totaler ist, endlich durch nekrotischen Verlust der hinteren Wand des Gehörganges eine directe Communication zwischen letzterem und den Mittelohrräumen besteht.

Dies Thema führt uns schliesslich auf eine Eigenschaft des Secretes, auf welche seit langer Zeit ein grosses Gewicht gelegt worden ist. Es ist dies seine fötide Beschaffenheit. Dem Practiker gegenüber scheint es mir hierbei nicht überflüssig, darauf hinzuweisen, dass bereits bei Entzündungsprocessen im äusseren Gehörgange stagnirendes Secret einen äusserst fötiden Geruch annehmen kann. Dasselbe gilt aber auch von leichteren, aber vernachlässigten Mittelohreiterungen, unter denen ein nicht geringer Bruchtheil durch zweckmässige Reinigung resp. medicamentöse Behandlung den Fötor verlieren und schliesslich zur Heilung übergeführt werden kann. Ganz anders stellt sich die Frage, wenn trotzdem Monate lang

[2]) Vgl. Fall 10 meiner Beiträge zur Kenntniss der Perlgeschwulst des Felsenbeines. Arch. f. Ohrenheilk. Bd. VII (neue Folge I. Bd.) S. 255—279, nach einem in der Berliner medicinischen Gesellschaft gehaltenem Vortrage (vgl. Berl. klin. Wochenschr. 1873 No. 13). Zur Illustration der Stellung, welche zu jener Zeit die Chirurgen der Operation des Warzenfortsatzes gegenüber einnahmen, diene der Umstand, dass nach meinem damaligen Vortrage der Vorsitzende B. von Langenbeck vor derartigen operativen Eingriffen warnte, weil danach stets Pyämie einzutreten pflege.

der Gestank bestehen bleibt, und möchte ich hierbei auf eine ganz besondere, aasartige Beschaffenheit desselben aufmerksam machen, die sich freilich nicht näher beschreiben lässt, welche wir jedoch in der Klinik sehr häufig als charakteristisch für die Anwesenheit eines Cholesteatoms erkannten[3]).

Bei dieser skizzenhaften Zusammenstellung der mehr oder minder dringenden Indicationen für die Eröffnung der Mittelohrräume trafen wir wiederholt auf die Fälle, wo es durchaus rationell erschien, zunächst die conservative Behandlung vorauszuschicken. Es bleibt nunmehr das grosse Heer der scheinbar nicht complicirten chronischen Mittelohreiterungen übrig, in denen die längere Anwendung der conservativen Methode mit Hülfe des Ausspritzens in ihr volles Recht eintritt.

Es fragt sich nun, wie und womit soll das Ohr ausgespritzt werden?

Nach den obigen Auseinandersetzungen erscheint es bezüglich der Technik des Ausspritzens durchaus nicht überflüssig, darauf aufmerksam zu machen, dass nicht nur eine gründliche, sondern auch vorsichtige Entfernung des Secretes vorgenommen werden muss. Die in den meisten Lehrbüchern der Ohrenheilkunde empfohlenen und bei den Instrumentenmachern käuflichen Ohrenspritzen scheinen mir diesem Zweck durchaus nicht zu entsprechen, und zwar darum, weil die Spritzen fast durchweg an ihrem Ohrende mit festen, aus Metall, Bein u. s. w. angefertigten Canülen versehen sind. In den Händen des sachverständigen und mit den anatomischen Verhältnissen des Ohres vertrauten Arztes mögen diese Instrumente wohl zum Ziele führen; auf eine allgemeine Brauchbarkeit in den Händen des Laien können dieselben keinen Anspruch machen. Dagegen möchte ich an eine einfache, sehr practische Vorrichtung erinnern, welche vor langen Jahren von mir empfohlen, sich in meiner Praxis ausserordentlich bewährt hat[4]). Dieselbe besteht einfach darin, dass das Ohrende der Spritze mit einem nur 3 mm starkem etwa 2$^1/_2$ cm langen Gummischlauch bewaffnet wird. Der Vorzug dieser Vorrichtung besteht einmal darin, dass der feine Gummischlauch eine tiefere Einführung der Spritze, ohne dass eine Verletzung zu befürchten ist, und daher auch eine selbst bei Verengung des Gehörganges gründlichere Reinigung des Ohres gestattet. Ferner wird der Stoss des Wasserstrahles durch die weichen Gummiwände bereits erheblich gemässigt. Um letzteren noch mehr zu mildern, hatte ich damals bereits zur Selbstbehandlung kleine Ballonspritzen empfohlen, welche sich ausserdem dadurch auszeichnen, dass bei ihrer Entleerung nur ein Seitendruck ausgeübt wird, während bei Anwendung von Stempelspritzen von Ungeübten sehr leicht ein gleichzeitiges tieferes Hineinschieben des ganzen Instrumentes stattfindet.

Dass die Stempelspritze selbst in der Hand eines erfahrenen Ohrenarztes nicht ungefährlich sein kann, lehrt eine bereits aus dem Jahre 1859 stammende Mittheilung von Tröltsch[5]). In wahrheitsgetreuer Selbstkritik giebt er zu, dass er einmal wegen mangelhafter Oelung der Spritze den Stempel etwas heftiger eindrücken musste. „Hierbei mochte der Wasserstrahl stärker als gewöhnlich anprallen, und gab der Kranke das Gefühl an, es wäre ihm, als ob er im Kreise stark herumgedreht würde; zugleich konnte er sich kaum auf den Füssen halten.“ Aus der Krankengeschichte erhellt, dass diese Schwindelerscheinungen als erste Symptome einer Meningitis aufzufassen waren, woran Patient 14 Tage später zu Grunde ging. Bei der Section stellte sich heraus, dass die Ueberleitung der Eiterung auf die Schädelhöhle in Folge von Ulceration der Umsäumungs-Membran der Steigbügelplatte durch das ovale Fenster und durch eine Fistel in der Labyrinthwand stattgefunden hatte.

Um solche Zufälle möglichst zu vermeiden, welche nach obiger Zusammenstellung der cariösen Defecte an der Labyrinthwand viel häufiger zu gewärtigen sind, als gewöhnlich angenommen wird, benutze ich seit einigen Jahren eine Modification meiner Spritze mit Gummicanüle, welche sich namentlich gegen die Schwindelerscheinungen vortrefflich bewährt hat. Die Modification besteht einfach darin, dass das Ohrende der Gummiröhre verschlossen ist und nur einige Seitenöffnungen in derselben angebracht sind, so dass beim Einspritzen die Labyrinthwand vom Wasserstrahl garnicht direct getroffen wird[6]).

Hinsichtlich der Frage womit ausgespritzt werden soll, ist es in unserm antiseptischen Zeitalter wohl kaum nöthig daran

[3]) Alle wichtigen sich bei der Untersuchung ergebenden Befunde können hier nicht erörtert werden. Es soll hier nur betont werden, dass alle pathologischen Veränderungen, welche zur Unterhaltung resp. zur Retention der Secretion mitwirken, wie Polypen, Granulationen, Exostosen u. s. w. selbstverständlich eingehende Berücksichtigung verdienen.

[4]) Vgl. meine Besprechung der IV. Aufl. des v. Troeltsch'en Lehrbuches, Berl. Klin. Wochenschr. 1869 No. 18 u. zur Behandlung der Otitis purulenta chronica ebendas. 1870, No. 6.

[5]) Anatomische Beiträge zur Lehre von der Ohreneiterung. Arch. f. Ohrenheilk. Bd. IV. S. 97.

[6]) Wie meine gewöhnliche Ballonspritze ist auch diese Vorrichtung bei dem Gummifabrikanten H. Miersch, Berlin, Friedrichstrasse 66, zu haben.

zu erinnern, dass nur ausgekochtes Wasser benutzt werden darf. Wichtiger scheint es mir auf die Temperatur einzugehen, weil bei deren Auswahl noch vielfach Fehler begangen werden und nicht selten kaltes Wasser benutzt wird, wodurch sehr gefährliche Schwindelerscheinungen hervorgerufen werden können[7]). Im Allgemeinen gilt die Regel, das Spritzwasser blutwarm zu wählen und sich im übrigen den Wünschen der Kranken anzupassen. Unliebsamen Schwindelerscheinungen wird man meist durch eine höhere Temperatur mit Erfolg entgegentreten; nur in zwei Fällen bei hysterischen jungen Mädchen sah ich hiervon eine Ausnahme, indem hier grade durch kühleres Wasser die Schwindelanfälle geringer wurden.

In Fällen leichter Art wird man mit der Anwendung reinen Wassers häufig zum Ziele gelangen. Wer die wohl nur theoretischen Bedenken Schwartze's theilt, dass hierdurch eine Aufquellung des Epithels der Mittelohrschleimhaut hervorgerufen werde, mag eine Kochsalzlösung von $^1/_2$ bis $^3/_4$ Proc. benutzen.

Bei hartnäckigen Fällen kommt man freilich hiermit nicht aus und muss desinficirende Lösungen benutzen. Wenn ich aus der grossen Zahl der modernen Mittel hiermit das Natr. tetraboricum und Formalin hervorhebe, welche sich mir in den letzten Jahren vielfach bewährt haben, so will ich damit keineswegs leugnen, dass man auch mit anderen Mitteln seinen Zweck erreicht und hierbei nur an die bekannte Erfahrung erinnern, dass in chronischen Fällen ein Wechsel der anzuwendenden Mittel überhaupt nothwendig ist. Vom Natr. tetraboricum habe ich namentlich bei mehr schleimiger Secretion, vom Formalin bei eitrigen und mit Fötor verbundenen Fällen recht gute Erfolge gesehen. Was das Natr. tetraboricum betrifft, so macht dessen Erfinder Jaenicke[8]) schon darauf aufmerksam, dass es bei gleichem Procentgehalt ebenso schwach antiseptisch wirkt wie die (freilich viel billigere) Borsäure, vor dieser aber den Vortheil einer bedeutend leichteren Löslichkeit, demnach einer viel grösseren absoluten Wirksamkeit voraus hat, da es sich bei gewöhnlicher Temperatur bereits zu etwa 16 %, bei Siedehitze aber in fast unbegrenzter Menge auflöst. Die letztere Eigenschaft hat Jaenicke dazu benutzt, Lösungen von 50 % und darüber einzugiessen, um das sich erst allmählich ausscheidende Salz mit der Mittelohrschleimhaut in dauernde Berührung zu bringen. Bei dieser Anwendungsweise geht jedoch gerade ein Hauptvortheil dieses Mittels, nämlich seine grosse Reizlosigkeit verloren, und habe ich nicht selten unliebsame Entzündungen des Gehörganges danach beobachtet, sodass ich sehr bald auf Ausspritzungen mit Lösungen von etwa 16 % zurückgekommen bin.

Das als sehr energisches Antisepticum bekannte Formalin bedarf einer eingehenden Besprechung, weil seine Anwendung häufig mit Reizung der Mittelohrschleimhaut verbunden ist, wodurch man sich aber keinesfalls von seiner Anwendung abschrecken lassen darf. Ich benutze in der Regel eine Lösung von 20 Tropfen auf 1 Liter. Die nicht selten danach auftretenden Schmerzen gehen nach meinen Erfahrungen schnell vorüber und habe ich bisher niemals eine acute Entzündung in Folge dessen eintreten sehen. Bei der so grossen Wirksamkeit des Mittels kann man die Lösung bei besonders reizbaren Kranken auf die Hälfte verdünnen, namentlich in den Fällen, wo die durch die Tuba abfliessende Lösung die Rachenschleimhaut in unangenehmer Weise reizt. Wo das Mittel wirklich zum Ziele führt, macht sich die Besserung meist schon nach 14 Tagen dadurch bemerkbar, dass der Fötor und die Secretion abnehmen, in welchem Falle die Behandlung noch Monate lang energisch fortgeführt werden muss, um endlich ein vollständiges Versiegen des Ohrenflusses und wenn möglich eine Epidermisirung der Paukenschleimhaut zu erreichen. Im Allgemeinen lässt sich wohl die Regel aufstellen, dass wo binnen 4 Wochen sich keinerlei Besserung bemerkbar macht, man es mit Empyem der Mittelohrräume, mit einem Cholesteatom oder mit Caries des Felsenbeins zu thun hat. Freilich gilt dieser Satz nur da, wo die Ausspritzungen pünktlich und bei etwaiger Selbstbehandlung mit vollkommener Technik von den Kranken ausgeführt werden. Die schönsten Erfolge hat selbstverständlich die klinische Behandlung aufzuweisen, da dieselbe stets unter sachverständiger Controle steht.

Welche Resultate die conservative Methode zu erzielen im Stande ist, zeigt wohl am schlagendsten die obige Zusammenstellung der in meiner Klinik bei acuten (703) und chronischen (912) Fällen vorgenommenen Warzenfortsatz-Operationen; die letztere Zahl würde erheblich grösser ausgefallen sein,

---

[7]) Den schlimmsten Fall dieser Art beobachtete ich im Jahre 1862 bei Toynbee im Londoner St. Mary's Hospital, wo von einem Krankenwärter aus Versehen Eiswasser zum Ausspritzen benutzt wurde. Der betreffende Kranke fiel für tot um und kam erst nach längerer tieferer Ohnmacht wieder zu sich.

[8]) Ueber die Borsäure-Therapie der chronischen Ohreiterungen nebst Mittheilungen über ein neues Borpräparat. Arch. für Ohrenheilkunde Bd. 32 S. 15.

wenn wir in jedem nicht mit drohenden Symptomen verbundenen Falle ohne vorausgeschickte conservative Behandlung operirt hätten. Ganz besonders hat sich mir die letztere, wenn energisch fortgeführt, in den so häufigen, traurigen doppelseitigen Fällen bewährt, indem es mir hier nicht selten gelang, wenigstens das eine Ohr ohne Operation zur Heilung zu führen.

Dass auch bei der conservativen Behandlung Recidive nicht zu vermeiden sind, ist selbstverständlich, und pflegen hierbei intercurrente Nasenrachenkatarrhe durch Ueberleitung durch die Tuba die Hauptrolle zu spielen. Andererseits muss schliesslich noch einmal betont werden, dass die Kranken von einer Radicaloperation keineswegs stets eine „radicale“ Heilung ihres Ohrenflusses zu erwarten haben.

Ueber seröse Pleuritis nebst einem Anhange: Ueber Annexions-Bestrebungen der modernen Chirurgie.

Von

Dr. J. A. Glaeser,

Oberarzt am Hamburger neuen allgem. Krankenhaus.

[Fortsetzung.]

Diagnostische und prognostische Bemerkungen.

Es wird kaum erwartet werden, dass ich in der Lage sei, bei einer Krankheit, die so wohl bekannt, wie die hier besprochene, in den beiden durch die Ueberschrift bezeichneten Richtungen etwas besonders Neues vorzubringen; indessen finden sich bei einer grösseren Anzahl von Fällen immerhin Einzelheiten, die von den gewohnten Erscheinungen abweichen. In diagnostischer Richtung möchte ich zunächst einen Fall anführen, in welchem mir die Ursache einer sehr auffallenden Erscheinung nicht ganz klar geworden ist.

Es handelte sich um einen 24jährigen, schmalen, bleichen, hereditär belasteten Tischlermeister. Derselbe zeigte absolut leeren Schall über der ganzen Vorderfläche des rechten Thorax. Verschiebungen der Nachbarorgane nur am Herzen in geringem Grade erweislich. Als ich ihn, behufs der Untersuchung am Rücken, aufrichtete und in dieser Position die Percussion der Vorderfläche wiederholte, war ich sehr erstaunt zu finden, dass nunmehr einwärts von der Lin. mammill. dextra normaler Lungenschall vernommen wurde, und zwar von der Clavicula abwärts bis zur Lebergrenze; indess lateralwärts von der Linea mammill. die Dämpfung fortbestand. Als man den Kranken wieder in die Rückenlage brachte, zeigte sich wieder der erste Befund. Dieselben Erscheinungen wiederholten sich bei jedem Lagewechsel. Diese Erscheinung bestand 10 Tage lang, und ich demonstrirte sie ausser meinen Assistenten noch mehreren Collegen.

Es wurde nun am Ort der bleibenden Dämpfung mehrfach punctirt, und es ergaben Punctionen oberhalb der 4. Rippe negatives Resultat; Punctionen unterhalb dieser Rippe dagegen, und mehr gegen die Seitenwand des Thorax, förderten serofibrinöses Exsudat. An der hinteren Wand des rechten Thorax zeigte das Dämpfungsniveau in halber Höhe des Schulterblattes keinen Wechsel bei Lageveränderung. Von den Collegen erhielt ich keine Aufklärung über die Erscheinung, die sich fast direct entgegengesetzt verhielt, wie sonst mobile Pleuraergüsse, und so bin ich, auf mich selbst angewiesen, auf folgende Erklärung gekommen, auf die ich im Begriffe war, sehr stolz zu sein, als ich leider inne wurde, dass schon das physikalische ABC sie unmöglich mache — Interdum bonus dormitat Homerus! Ich stellte mir nämlich vor, ein Theil des Oberlappens sei infiltrirt und mit der Brustwand verklebt, und ebenso finde an der Rückenwand an der oberen Grenze des Exsudats Verklebung statt. In der Rückenlage nun, wo das Zwerchfell höher stand, genügte der Erguss, um den ganzen, durch die hinteren und vorderen Verklebungen wesentlich verengten Pleuraraum auszufüllen und drängte entsprechend den nicht infiltrirten und nicht verklebten Theil der Lungen von der Brustwand ab; wurde aber der Kranke aufgerichtet, so sank unter dem Zug der Leber das paretisch rechte Zwerchfell herab; ihm folgte das Exsudat, und der lufthaltige Theil der Lunge konnte sich wieder der Brustwand anlegen. Dabei müsste aber angenommen werden, dass beim Hinaufsteigen des Zwerchfells gleichzeitig eine derartige Compression des noch lufthaltigen Lungengewebes statt habe, dass es luftleer würde, weil es ja sonst, in der Rückenlage (!) auf der Flüssigkeit treibend, der vorderen Brustwand zunächst anliegend, die in dieser Lage beobachtete Dämpfung verhindern müsste. Zu dieser an sich unwahrscheinlichen Voraussetzung aber müsste noch die mindestens ebenso unwahrscheinliche kommen, dass in dem kurzen Interwall zwischen Liegen und Aufrichten die comprimirte Lunge sich auch wieder ausdehne, um den in aufrechter Stellung an der vorderen Brustwand beobachteten Lungenschall zu erzeugen. — Es ist kaum nöthig, darauf hinzuweisen, dass

ein etwa vermutheter Pneumothorax die besprochenen Erscheinungen nicht machen könne. Elf Tage nach dem angegebenen Befund war, nachdem schon seit 7 Tagen sich die Diurese, trotz fortbestehenden Fiebers, beständig (bis auf 3400 *pro die*) gemehrt hatte, die obere Grenze der vorderen Dämpfung um 2 Finger breit gesunken, indessen der geschilderte Schallwechsel noch fortbestand, und 19 Tage später war sowohl vorne als auch hinten jegliche Dämpfung verschwunden. Die Therapie hatte nur in Emser Brunnen bestanden. — Es ist noch hinzuzufügen, dass Pat. bei der Aufnahme 14 Tage krank war[10]).

Weiter ist es mir aufgefallen, dass in mehreren zweifellosen Fällen von serofibrinöser Pleuritis sich die obere Grenze des Exsudats deutlich verschieblich erwies bei den Respirationsphasen. Es ist dies zwar kein häufiges Vorkommen, aber a priori nicht unwahrscheinlich, vorausgesetzt, dass keine hindernde Verklebung an der Exsudatgrenze eingetreten, ein Theil der Lunge noch lufthaltig geblieben und das Zwerchfell nicht gelähmt ist.

Einmal sah ich eine eigenthümliche Veränderung der Athmungsbewegung bei einem grossen rechtseitigen Exsudat, dass bei späterer Punction 700 ccm Flüssigkeit mit starkem Gehalt an Paralbumin (?) und Cholesterinnadeln ergab.

Die Veränderung bestand darin, dass im Beginn der Inspiration das rechte Hypochondrium, wie gewöhnlich, vorgetrieben wurde und dann, auf der Höhe derselben, mit plötzlichem Ruck einsank, ehe noch die Exspiration begonnen. Ich vermuthe, dass hier noch ein Theil der Lunge lufthaltig, resp. ausdehnungsfähig war, demgemäss im Beginn der Respiration das Zwerchfell noch in Function treten konnte, dass dann aber später, wenn dieser Athmungsraum erschöpft war und die Lunge demgemäss nicht weiter folgen konnte, bei fortdauernder Action der anderen inspiratorischen Muskeln das ohnehin geschwächte Zwerchfell dem übermächtigen negativen Druck im Thoraxraum plötzlich nachgab.

Die ältere Erfahrung, dass ein Pleuraexsudat mit den gewöhnlichen Mitteln der physikalischen Diagnostik erst nachweislich wird, wenn es einen gewissen, nicht ganz unbeträchtlichen Umfang erlangt, wurde auch uns in mehreren — drei — Fällen bestätigt, wo ein durch Punction festgestelltes Exsudat, die gewöhnlichen Erscheinungen der Percussion, Palpation und Auscultation ganz vermissen liess. Wenn aus solchen Erfahrungen der grosse Werth des früher vielfach verurtheilten Gebrauchs der Punctionsspritze in diagnostischer Beziehung sehr glänzend hervortritt, so ist dazu warnend zu bemerken, dass dieser Werth vorwiegend in der Richtung eines positiven Ergebnisses der Punction liegt; in der Richtung des negativen nur dann, wenn eine grössere Zahl von Punctionen am verdächtigen Ort ausgeführt worden, anderenfalls kann man damit in bedenklichen Irrthum verfallen. Ich erinnere mich in dieser Beziehung eines Falles, in welchem ich, in der Meinung, ein linksseitiges Pleuraexsudat vor mir zu haben, im Umfang eines Kreises von etwa 10 cm Durchmesser dreimal mit negativem Erfolg punctirt hatte. Als ich, dadurch unsicher gemacht, den Fall meinem damaligen Collegen Curschmann zeigte, punctirte dieser zwischen meinen Punctionen ein viertes Mal und bekam sofort Flüssigkeit. Vermuthlich handelte es sich hier um in Fibrinmaschen eingeschlossenes Exsudat und ich war mit meinen drei Punctionen jedesmal in die Septa gerathen.

Offenbar in diesen Bereich gehören auch die Erfahrungen, die man macht, wenn man, nahe nebeneinander punctirend, einmal ein blutiges, einmal ein seröses, einmal ein eitriges Exsudat bekommt. — Dass übrigens die gewöhnliche Pravaz'sche Spritze ein ungenügendes Instrument für den hier in Betracht kommenden Zweck ist und überall dem grösseren Kaliber des von Curschmann angegebenen Instrumentes weichen sollte, ist jetzt wohl allgemein anerkannt. Ich will, da ich gerade von diesem Autor rede, eine Bemerkung machen über den von

[10]) Bei nochmaliger Ueberlegung möchte ich an Stelle des obigen — um nicht mehr zu sagen — wenig befriedigenden Erklärungsversuches den folgenden setzen, der sich von jenem nur dadurch unterscheiden soll, dass die, unwahrscheinlicher Weise, der Lunge von der kranken Seite zuerkannte Wirkung: in aufgerichteter Körperstellung hellen (Lungen-)Schall an Stelle des Schenkeltons zu setzen, nunmehr der Lunge von der gesunden Seite zuerkannt wird, indessen die übrigen Voraussetzungen aufrecht erhalten werden. — Wenn das Exsudat in der rechten Pleura nur bei hochstehendem Zwerchfell (also Rückenlage) ausreicht, den Pleurasack zu füllen, so muss offenbar bei tiefstehendem Zwerchfell (aufrechtes Sitzen) — wegen Zug, resp. Schwere der Leber) etwas anderes an die Stelle des nunmehr ungenügenden Exsudates treten. Die comprimirte rechte Lunge kann es nicht sein; die nicht comprimirte könnte (siehe weiter oben) das Phänomen nicht erklären, weil sie sich in der specifisch schwereren Flüssigkeit befindet; die gesunde linke Lunge aber, die durch die Pleura von der Flüssigkeit getrennt ist, kann dieser offenbar ausweichen, wenn sie — die Flüssigkeit! — ansteigt (hohes! Zwerchfell) und ihr nachfolgen, wenn sie absinkt (tiefes! Zwerchfell). Daher das Phänomen.

ihm angegebenen messerförmigen Troicart, dem ich nicht meinen Beifall geben kann, besonders auf zwei Gründe hin. Einmal ereignet es sich beim Gebrauch desselben, wenn das Exsudat besonders reich ist an Fibrin, dass letzterer in der glatten Troicarthülse gerinnt und den weiteren Ausfluss unmöglich macht. Bedenklicher aber als dieser Umstand scheint mir die Möglichkeit einer Verletzung der Lunge durch dies Instrument, auf die man, bei der Unbekanntschaft mit dem Dicken-Durchmesser des Exsudates, doch immer gefasst sein muss und die, dem ganzen Charakter des Instrumentes nach, doch eine ganz andere Bedeutung beanspruchen dürfte, als eine Verletzung mit den gewöhnlichen Punctionstroicarts. Wären diese beiden Uebelstände nicht, von denen aber der erstere vielleicht nur für eine beschränkte Zahl von Exsudaten in Betracht kommt, so müsste man geradezu entzückt sein von dem Instrument, denn die Leichtigkeit, mit der es die Brustwand durchdringt, steht im angenehmsten Gegensatz zu der schwerfälligen Handhabung aller Troicarts grösseren Kalibers, besonders bei engen Zwischenrippenwänden. Ich habe mich seit lange gewöhnt, der Einführung der letzteren einen kleinen Hautschnitt vorauszuschicken, um dem Kranken Schmerz zu ersparen; das aber bedingt doch immer zwei Eingriffe, was gegenüber sehr zaghaften, oder sehr empfindlichen Kranken nicht so ganz gleichgültig ist.

Zurückkehrend zu den diagnostischen Bemerkungen ist es mir auffallend gewesen, dass, und unklar geblieben warum, selbst bei grossen Exsudaten, in nicht wenigen Fällen die respiratorischen Excursionen der kranken Seite in so grosser Vollkommenheit sich erhalten hatten, dass ich oftmals Gelegenheit nahm, meine Assistenten darauf aufmerksam zu machen, wie es unmöglich sei, mittels der blossen Inspection die kranke Seite zu erkennen. Natürlich handelte es sich in diesen Fällen nicht nur um das unschwer erkennbare Mitgeschlepptwerden der kranken Seite, sondern es fanden zweifellose und ergiebige in- und exspiratorische Drehungen der Rippen statt. In einem später punctirten Fall (No. 61) erschien die Excursion auf der kranken Seite sogar grösser als auf der gesunden. (Eine zweite Punction konnte bei dem betreffenden Kranken, wegen eingetretener Melancholie mit Verfolgungswahn, nicht unternommen werden.) — Ueber das Erhaltenbleiben des Stimmfremitus auch bei grösseren Pleuraexsudaten, wo er schulgemäss fehlen sollte, werden wir nicht sonderlich mehr erstaunt sein, seit man uns gelehrt hat, dass derselbe abhängig sei von der Schwingungsfähigkeit der Brustwand und dass diese ihrerseits bedingt sei von dem geringeren oder grösseren auf der Brustwand lastenden Druck auch in der Weise, dass es sich nicht nur um das absolute, sondern auch um das relative Maass des Druckes handelt, so dass z. B. auch blosse Verringerung des, immerhin noch beträchtlichen, Ergusses durch theilweise Resorption, oder eine inzwischen eingetretene Compression oder Verschiebung von Nachbarorganen, die ja, bezüglich des Druckes auf die Brustwandungen, einer theilweisen Resorption gleichwerthig, den verloren gegangenen Stimmfremitus wieder herstellen kann[11]). Dass es nicht die Art der Erkrankung, sondern einfach ihr physikalisches Verhalten ist, von welchem der Stimmfremitus abhängt, ergiebt sich auch daraus, dass er bei gewissen Pneumonien fehlt, wo das pneumonische Exsudat so massenhaft ist, dass es eine wesentliche Zunahme des Lungenvolumens und damit des Druckes auf die Brustwand bedingt.

Im Fall 108 erhielten wir genau die Percussionserscheinungen eines Pneumothorax auf der vorderen Brustwand. Die Section ergab eine nach vorn adhärente, von hinten her durch das Exsudat, aber nicht bis zur Luftleere, comprimirte Lunge.

Interessant war an diesem Fall auch noch der Umstand, dass die dem (linkseitigen) Exsudat entsprechende Lunge völlig normal war, indess die andere (rechte) peribronchitische und käsige Herde zeigte nebst Aussaat von Tuberkelknötchen auf der Pleura.

Diese percutorische Erscheinung erinnert an ähnliche bei Pneumonie des Oberlappens beobachtete, wenn dessen dorsaler Theil pneumonisch infiltrirt, der ihm aufliegende ventrale frei geblieben, vielleicht etwas relaxirt war.

Des Falles 103 (M. 38 Jahre), der bei linksseitigem Pleuraerguss eine enorme Schwellung der Venen beider Arme zeigte (so dass überall die Klappen sehr auffallend hervortraten), die nach Resorption des Exsudates verschwand, erwähne ich nur, um zu sagen, dass ich dafür keine Deu-

[11]) Dass selbst bei grossen Exsudaten (Punction 1500) nicht nur der Fremitus erhalten bleiben kann, sondern daneben auch der Umfang der kranken Seite, wie auch ihre Wölbung geringer sein kann, als auf der gesunden, lehrt Fall 5a. Fall 7a hatte (grosses Exsudat) auf der kranken Seite, nebst guten Athmungsexcursionen, 3 cm weniger Umfang als die gesunde.

tung habe. Wäre das Exsudat rechts gewesen, so hätte man an eine Compression der Cava superior denken können, wenn — wie aber nicht der Fall war — andere zu ihrem Gebiet gehörige Venen mitbetheiligt gewesen wären. Bezüglich seltsamer Auscultationserscheinungen will ich des Falles 177 gedenken, wo inmitten eines durch Punction nachgewiesenen Exsudates ein lautes, wie es schien, unzweifelhaftes Reibegeräusch vernommen wurde. Im Fall 181 war der Stimmfremitus erhalten, bei völlig aufgehobenem Athmungsgeräusch. Im Fall 70 — grosses Exsudat mit Verschiebung der Nachbarorgane — erschien das Athmen so laut und nah, dass bei blosser Auscultation man gewiss Bedenken getragen hätte, an dieser Stelle zu punctiren. Dass hämorrhagische Färbung des Ergusses nicht nur der tuberculösen Pleuritis angehöre, sondern — abgesehen von hämorrhagischen Dispositionen — bisweilen abhängig sei von der Pachymeningitis haemorrhagica ähnlichen Processen auf der Pleura, ist sowohl diagnostisch, als prognostisch von Interesse.

Indem ich hiermit zur Prognose übergehe, erwähne ich zunächst eines Falles (No. 80) der trotz hämorrhagischen Exsudates und Complication mit (trockener) Pericarditis in Heilung überging. Frau von 38 J.; nach der Punction von 800 ccm hämorrhagischer Flüssigkeit — linksseitig — schwand das Fieber. Ebenso verlief günstig ein Fall von hämorrhagischem Exsudat (155), das eine Pneumonie der gleichen Seite complicirte, indessen ein anderer (156) zu Grunde ging, wo die Pleuratuberculose durch ein Aortenaneurysma complicirt war. Ueberhaupt scheint, nach dem was ich gesehen, die Prognose des hämorrhagischen Exsudates nicht ganz so ungünstig, wie ich früher geglaubt. Offenbar kommt es ja darauf an, wie die Fälle ätiologisch beschaffen sind — was zu wissen man leider nicht immer in der Lage ist —; und die Blutbeimengung wäre sehr verschieden zu beurtheilen, je nachdem sie beruht auf an sich ziemlich unschuldigen Processen, die nach Analogie der Pachymeningitis haemorrhagica zu Stande kommen, oder aber auf hämorrhagischer Disposition oder gar auf malignen Processen: Tuberculose etc. Ausser den genannten 3 verfüge ich noch über 6 weitere Fälle von hämorrhagischen Exsudaten. Von sämmtlichen 9 Fällen gingen nur 3 zu Grunde, indess 6 geheilt wurden.

2 andere tödtlich endende Fälle von hämorrhagischem Pleuraexsudat sind: No. 110: M. 31 J., aufgen. 20. 4. bis † 18. 8. 1884, krank 1883, nicht belastet, rechte Pleurahöhle obliterirt, links. Exsudat. Obwohl die rechte Lunge durch Schwarten ad minimum comprimirt, wenn auch nicht absolut luftleer war und die linke Pleurahöhle mit, in verschiedenen Höhlen der dicken hämorrhagischen Schwarte ergossener, mehrfach abgelassener, anfangs seröser, später hämorrhagischer Flüssigkeit erfüllt war, blieb beiderseits der Stimmfremitus erhalten. Section ergab: Miliartuberkeln in den Schwarten und dem Peritoneum. Alles Andere frei. Keine Lungen-, keine Darm-, keine Genitaltuberculose. No. 184: Mann, 28 J., 22. 1. bis † 22. 2. nicht belastet, mit sehr hohem remittirendem und intermittirendem Fieber (41°) und sehr hoher Pulsfrequenz; rechtsseit. hämorrhagisches Exsudat und Verjauchung der rechten vergrösserten (oder mit Thymusresten verwachsenen?? — so weit ging der Jaucheherd nach abwärts) Thyreoidealappen. — Trotz Ptosis, Nackenstarre, Benommenheit, allgemeinen fibrillären Zuckungen der ganzen Körpermusculatur und der Hals- und Nackenmuskeln insbesondere, trotz 14 Tage anhaltender absoluter Lähmung des Detrusor vesicae (die später wieder völlig verschwindet!) ist der Centralnervenapparat bis auf geringe Trübung und Oedem der Häute frei, ebenso der Urogenitalapparat. Befallen sind Lungen, Pleura und Milz.

Die Uebrigen mit hämorrhagischem Exsudat sind geheilt entlassen:

No. 76. M. 35 J., 5. 5. bis 18. 6. 81 krank vor Aufnahme 6 Wochen; 2 Punctionen in 9 Tagen. Die erste (700) serös, die zweite (1000) hämorrhagisches Exsudat rechts.

No. 141. M. 46 J., 7. 6. bis 31. 8. 86. Kleines Exsudat L., bald fiebernd, bald fieberfrei; nie krank bis 8 Tage vor der Aufnahme; nie Tuberkelbacillen nur Probe punctirt. Bei Ol. jecor. mit + 14 Pfund entlassen.

No. 218. W. 32 J., nicht belastet, 5 Wochen krank, am zweiten Tage im Fieber punctirt (1000), dann noch einen Fiebertag; keine neue Ansammlung; ca. 20 Tage nach Punction entlassen. 7. 5. bis 1. 6. 89.

No. 18a. M. 26 J., nicht belastet, krank 8 Tage, nur 14 Tage niedres Fieber, nach 11wöchentlicher Behandlung punctirt; (200) hämorrhagisch, nicht wieder angesammelt.

Weiter: Fall 114. 21jähr. Mädchen, mit mittelgrossem rechtsseit. Exsudat. Patientin stammt von phthischer Mutter, war als Kind skrophulös und zur Zeit der Aufnahme sehr anämisch, hatte hohes, theils continuirliches Fieber — konnte gleichwohl

in 8 Wochen (erkrankt 4 Tage vor Aufnahme) geheilt, mit völlig resorbirtem Exsudat, entlassen werden. Zu ihren Gunsten sprach eigentlich nur die gute Entwickelung ihrer Musculatur.

Ferner heilte wider alles Erwarten Fall 134, und zwar in 14 Wochen, ein Mann, 33 Jahre, mit mittelgrossem, linksseitigen Exsudat, der neben hohem remittirenden Fieber, im (schleimigen) Auswurf, reichliche Tuberkelbacillen zeigt. Die Therapie hatte nur in kalten Umschlägen und Inhalationen von Natron bicarbonicum bestanden. Hierher gehört auch Fall 161, ein 24jähr., anämischer aber ziemlich kräftig gebauter Mann, dessen Vater an Phthise gestorben und der selbst bereits einmal — vor 16 Jahren — Pleuritis (rechtsseitig) gehabt, die geheilt war, ohne Spuren zu hinterlassen (Grenzen verschieblich). Patient ward — ich erinnere nicht, auf welche Erwägungen hin — mit Quecksilber-Einreibungen behandelt, was mir jetzt, wo ich nur meine Notizen vor Augen habe, durch Habitus und Familiengeschichte nicht grade indicirt erscheint. Indessen genas er, und zwar vollständig — ohne alle Residuen — in 6 Wochen. Begonnen hatte seine Krankheit 4 Tage vor der Aufnahme. Die Resorption begann schon während er noch fieberte.

Eine recht trübe Prognose schien auch der mit Nephritis und Herzschwäche complicirte Fall 162 zu erheischen, der sehr abgemagert, bereits zwei Monate krank, hier aufgenommen wurde, zumal der Mann bereits das Alter von 53 J. erreicht hatte. 4 Tage nach seiner Aufnahme sank die Quantität des nephritischen Urins plötzlich auf 600 ccm, indessen am Herzen Galopp-Rythmus mit 180! Pulsen, Cyanose, klebriger Schweiss und höchste Dyspnoe sich einstellten. Patient erhielt dann durch 4 Tage: 2 ständl. P. Digital. 0,05 mit Campher 0,10. Die einzige Therapie, die ausser Priessnitz-Umschlägen und einem gelegentlichen Eccoproticum ihm zu Theil geworden, worauf, bei trotz anhaltendem Fieber zunehmender Diurese, die gefährlichen Erscheinungen und — am 18. Tage nach Aufnahme — nebst dem Fieber die nephritischen Erscheinungen im Urin schwinden und, unter Abnahme des Exsudates, der intensive Katarrh sich verliert. Nachdem 28 Tage lang der reichliche Urin frei von Albumen gewesen, bei ziemlich niederem specif. Gewicht, traten unter erneuten Zeichen von Herzschwäche — Puls 180 — bei zieml. reichl. Urin (2—3000 ccm, specif. Gewicht 1009—1010) wieder Spuren darin auf, die, bei erneuter Darreichung von Digitalis durch 3 Tage, noch einmal schwinden, so dass Patient nach etwa 8wöchentl. Behandlung mit resorbirtem Exsudat entlassen ward.

Eine ganz enorme Dyspnoe — 60 bis 84 Athemzüge in der Minute — zeigten mehrere geheilte Fälle, z. B. Fall 171, ein sehr bleiches, hereditär der Tuberculose verdächtiges Mädchen, mit kleinem aber doppelseitigem Exsudat. Sie hatte hohes Fieber (40), Puls 120, oberflächliche In- bei gedehnter Exspiration. Nach nicht ganz 5 Wochen (33 Tagen) war, unter reichlicher Diurese, das Exsudat beiderseits verschwunden. Ausser kalten Umschlägen war keinerlei Behandlung angewandt.

Enorme Dyspnoe vom Beginn an zunehmend (72 in der Minute) zeigte auch der 49jähr. Mann (Fall 152) mit anfänglich nur mittelgrossem rechtsseitigem Exsudat und subfebrilen Temperaturen (mit Ausnahme des Tages der Aufnahme, wo 38,7°) nebst Cyanose und kleinem Puls von 84. Die Respiration war fast ausschliesslich diaphragmatisch. Das Exsudat stieg schnell und 9 Tage nach der Aufnahme wurden durch Punction 1400 ccm entleert. Tags zuvor hatte die Diurese 2000 ccm erreicht; am Tage nach der Punction sank sie auf 1700, um alsbald stärker (3000) anzusteigen, unter Schwinden der Dyspnoe und Cyanose. Nach 9wöchentlichem Aufenthalt geheilt entlassen.

Grosse Dyspnoe zeigte auch der folgende Fall (No. 183) eines 15jähr. Mädchens, das bei der Aufnahme den Eindruck einer Peritonitis und allerschwersten Erkrankung machte. Sie war bis 2 Tage vor ihrer Aufnahme gesund gewesen, nur dass die vor 3 Jahren eingetretenen und dann regelmässigen Menses seit 1 Jahr ausgeblieben waren; sie machte den Eindruck eines besonders blühenden und gesunden Mädchens. Zwei Tage vor der Aufnahme war sie erkrankt, lediglich unter Schmerzen im untern Theil der linken seitlichen Thoraxwand und des Leibes ohne irgend ein anderes Symptom von Seiten der Respirations- oder Abdominalorgane.

Beständig schreiend vor Schmerz, ward sie aufgenommen; mit mächtig aufgetriebenem Leib, Respiration von 60, Temperatur von 40°, Puls von 120, in höchster Angst und ganz cyanotisch. An eine Untersuchung war Tage lang wegen der ungeheuren Empfindlichkeit nicht zu denken. Eine wegen der fehlenden Menses versuchte Vaginalexploration scheiterte an dem vorhandenen Hymen. Behandlung bestand zunächst in Opium und örtlichen Blutentziehungen. Als die Untersuchung möglich war, ergab sie doppelseitiges, nicht grosses Pleuraexsudat. 10 Tage nach

der Aufnahme sinkt der bisher aufgetriebene Leib plötzlich ein, indess das Colon transvers. sich auftreibt und die Magengegend empfindlich bleibt. Am folgenden Tage tritt unter äusserst heftigem Schmerz in der Magengegend Erbrechen von 500 g grüner, sehr saurer Flüssigkeit auf, das sich in der folgenden Nacht noch mehrere Mal wiederholt. Von da an schwinden zuerst alle Zeichen von Seiten des Abdomen, sodann auch die von Seiten des Thorax unter völliger Resorption des stark fibrinhaltigen Exsudates. Entlassung nach 9 Wochen. Vermuthlich Mitbetheiligung des Peritonealüberzuges des Zwerchfells!

Sehr grosse Respirationsfrequenz — 80 in der Minute — zeigte auch der mit Genesung endende Fall 122: Mann von 19 Jahren, Beginn unter Schmerz und Spannung im Leib.

An den bisweilen plötzlichen Eintritt einer bedenklichen, selbst letalen Wendung in einem scheinbar leichten Fall von Pleuritis möge die folgende Nummer (164) erinnern. Zugleich ist derselbe ein Beweis für das von Geist („Greisenkrankheiten") geleugnete selbständige Vorkommen der Pleuritis bei Greisen, das ich übrigens noch mehrere Male, wenngleich selten, in meinem Hospital zum heiligen Geist beobachtet.

No. 164, Mann von 68 J., nie krank bis wenige Tage vor der Aufnahme. Bei demselben: Erscheinungen von mittelgrossem, linksseitigem pleurit. Exsudat; Herz in loco, halbmondförmiger Raum erhalten, kein Fieber, subjective Euphorie; hat guten Appetit. Am folgenden Tag sah ich den Kranken nicht; am 3. Tag früh erwacht er ganz munter, setzt sich im Bett auf, um sein Frühstück zu verzehren und fällt plötzlich todt zurück. — Percussion der Leiche ergiebt, dass die ganze linke Pleurahöhle, sammt dem halbmondförmigen Raum vollgelaufen und das Herz nach rechts verschoben ist.

Section ergiebt durchaus normales Verhalten aller Organe mit folgenden Ausnahmen: 1. 4000 ccm serofibrinöses Exsudat in der linken Pleurahöhle; das linke Zwerchfell kuppelförmig nach unten gewölbt. Alte kreisförmige Trübungen auf der linken Pleura. Nirgends Spur von Tuberkeln. Rechte Pleura: einige Spitzenadhäsionen. In rechter Lungenspitze erbsengrosser, pigmentirter, verkalkter Herd.

2. Verdickung der Sehnenfäden des Aortenzipfels der Mitralis und verkalkte Spiculae auf deren Vorhofsfläche (Aorten-Intima normal).

3. Chronischer Blasenkatarrh.

Als Curiosa möchte ich noch erwähnen die theilweise Resorption eines bis dahin vergeblich mit Ungt. mercur., Sapo viridis, Pilocarpin behandelten Pleuraexsudats im Verlauf eines Erysipelas faciei (Fall 90), sowie die isolirte Vereiterung einer vor dem 1. und 2. Lendenwirbel gelegenen retroperitonealen Drüse, bei sonst gesunden Drüsen in der Leiche eines an Pleuritis verstorbenen 50jährigen, delirirenden Potators mit Fettherz, für welche sich kein Grund fand.

(Fortsetzung folgt.)

(Aus dem Sanatorium für Lungenkranke zu Hohenhonnef a. Rhein.)

Bemerkungen zu Volland's „Noch etwas über die Behandlung der Lungenschwindsüchtigen".

(Therapeutische Monatshefte, Juni 1897.)

Von

Dr. med. Georg Schröder, II. Arzt der Anstalt.

Dr. Volland in Davos-Dorf setzt in seiner neuen Arbeit seine Bestrebungen fort, reformatorisch die Methode der modernen Behandlung der Lungenschwindsucht, wie sie in den Specialanstalten geübt wird, umgestalten zu wollen. Wir müssen zu diesen Ausführungen Stellung nehmen, weil uns vorgeworfen wird, den Kranken mit unserer Methode Schaden zuzufügen, ihnen jedenfalls nicht zu nützen, und weil diese Vorwürfe zum Theil einer kritischen Besprechung zweier von uns veröffentlichten Aufsätze entstammen.

Die Magenatonie, die Gastroptose, wie sie nach Volland in zahlreichen Fällen als Folge der in den Anstalten geübten „Mastcur" zur Beobachtung gelangen, werden von neuem in erster Linie als Abschreckungsmittel vor dem heutzutage in den Lungenheilanstalten geübten Regime ins Feld geführt. Blumenfeld[1]) hat bereits in seinen kritischen Bemerkungen zu dem Aufsatze des Herrn Dr. Volland: „Ueber die Uebertreibung bei der heutigen Behandlung der Lungenschwindsucht[2])" das klar ausgeführt, was nach unseren heutigen Anschauungen eine Ernährungscur bei Lungenkranken zu leisten hat und wie sie auszuführen ist. Wir wollen nur kurz unsere Stellungnahme zu dieser Frage präcisiren.

Bei allen heruntergekommenen, in der Ernährung reducirten Phthisikern ist eine maassvolle Uebierernährung am Platze. Kohlehydrate, Eiweissstoffe und Fette müssen bei der Zusammensetzung der Nahrung im rich-

[1]) Therap. Monatshefte, Januar 1896.
[2]) Therap. Monatshefte, September 1895.

tigen Verhältniss stehen. Der Milchgenuss darf in den meisten Fällen 1 l pro Tag nicht übersteigen. Je nach dem Kräftezustand und der Körpertemperatur des Patienten sind seine Arbeitsleistungen (Gehen auf ebenen Wegen, Steigen, Athemübungen etc.) einzurichten und entsprechend zu steigern, damit es gelingt, mit Hülfe der verständigen Ueberernährung nicht nur den nothwendigen Fettansatz bei den Kranken zu erreichen, sondern auch eine Vermehrung der Organsubstanzen zu erzielen. Die corpulenten Kranken und Diejenigen, welche grosse Neigung zu Fettansatz besitzen, brauchen natürlich nicht überernährt zu werden; zweckmässige für den einzelnen Fall ausgewählte Arbeitsleistungen müssen gerade bei diesen Kranken die Muskelkräfte zu heben suchen. Selbstredend gilt Aehnliches bei allen Fällen, wo durch die Cur ein genügender Ernährungszustand erreicht ist. So wird bei uns verfahren. Wir haben hier relativ selten mit Magenstörungen bei unseren Kranken zu thun. Mageninsufficienz wird ausser bei hoffnungslosen Schwerkranken sehr selten beobachtet. Oder glaubt Volland, dass ein solches prägnantes Symptom uns bei unserer viel ausgiebigeren und exacteren klinischen Beobachtung entgehen würde? Auch wir müssen mit Blumenfeld[3]) unsere Verwunderung darüber aussprechen, wie Volland es überhaupt wagen kann, an der Hand von sehr wenigen Fällen, bei denen die Diagnosenstellung der Magenatonie absolut nicht den klinischen Anforderungen entspricht und über deren sonstigen Zustand, mit einem Wort, über deren Krankengeschichte man nichts gehört hat, Anstaltsärzten, die jährlich Hunderte von Phthisikern behandeln, vorzuwerfen, sie schafften ihren Kranken Insufficienzen des Magens durch unzweckmässiges „Mästen". Einem Arzte, der „eine 24jährige phthisiatrische Thätigkeit hinter sich hat", sollte man doch ein etwas exacteres Arbeiten und nicht solche voreilige Schlussfolgerungen aus vereinzelten Beobachtungen zutrauen dürfen.

Wir kommen zur Fieberfrage. Mit den in meiner Arbeit[4]) „über das Fieber bei der chronischen Lungentuberculose" gegebenen statistischen Daten habe ich Herrn Volland anscheinend eine grosse Freude bereitet. Es thut mir leid, dieselbe etwas trüben zu müssen. Ich wählte 300 Kranke, die von 1894 bis August 1896 in Hohenhonnef in Behandlung waren. Von diesen fieberten 121 bei der Ankunft. 45 oder 37,2 % verloren ihr Fieber. Es ist doch nun vollkommen klar, dass diese Zahlen nur hinsichtlich der in genanntem Zeitraum hier behandelten 300 Patienten etwas beweisen sollen und beweisen können. Volland glaubt aber, „interessante, vergleichende Notizen bringen zu können." „Von 300 Lungenkranken, die vom 1. Januar 1894 bis Anfang März 1897 in seiner Behandlung waren, brachten 97 Fieber mit. Von diesen verloren 61, also 62,8 %, das Fieber völlig." Der Unterschied zwischen den Erfolgen in Davos und Hohenhonnef ist anscheinend überraschend. Und doch erlauben diese schönen Zahlen keine Schlussfolgerungen. Was waren die 97 Fiebernden Volland's für Kranke? Ein Fiebernder ist doch nicht einfach gleich einem Fiebernden zu setzen, und ist es gewiss nicht gleichgiltig, ob man eine grosse Zahl ausgesprochener Hektiker oder Phthisiker im Anfangsstadium mit acuteren oder chronischen subfebrilen Fieberzuständen in Behandlung hat.

Erst dann, wenn eine allgemein angenommene Eintheilung der Phthisiker in Gruppen besteht, kann man mit Erfolg statistische Daten aus verschiedenen Stationen, wo Phthisiker behandelt werden, gegenüberstellen. Ich werde mich in einer hoffentlich bald erscheinenden Arbeit bemühen, eine passende Classification einer noch grösseren Zahl fiebernder Phthisiker vorzunehmen. Die von Volland verglichenen Zahlen sind keine „lebendigen," sondern todte. Sie beweisen nichts. Ein solcher Lapsus kann nur einem Autor passiren, der die Phthise so schematisch behandelt wissen will, wie Volland es thut.

Wie Volland arbeitet, das ersieht man aus seiner Besprechung meiner aufgestellten Tabelle, mit der ich nur beweisen wollte, dass Gewichtszunahme trotz hohen Fiebers zu erreichen ist. Volland schliesst, dass wir uns bei unsern Fiebernden schon zufrieden geben, wenn nur die Waage ein Gewichtsplus zeigt, und dass uns dann alle übrigen Krankheitssymptome gleichgültig sind. Wie Volland zu solchen Behauptungen kommt, die von Niemandem, am wenigsten von irgend einem Anstaltsarzt, gemacht wurden, ist schlechterdings unerfindlich. Wenn man sich selbst einen solchen Gegner konstruirt, ist natürlich leicht fechten.

Die Tabelle konnte auch nicht von Entfieberung sprechen. Sehen wir uns die aufgeführten 20 Fälle einmal genauer an, berücksichtigen wir vor allem den angeführten Status und die Curdauer, Dinge, die Volland anscheinend überhaupt nicht ge-

[3]) l. c.
[4]) Deutsche Medicinalzeitung 1897 No. 7.

sehen hat. Nur 3 Kranke gehörten dem II. Stadium an, in welchem ausgedehntere Erkrankung der Lunge besteht bei leidlichem Kräftezustand; 11 befanden sich bereits im III. Stadium, in welchem grössere Abschnitte der Lungen zerstört sind, die Kräfte sehr darniederliegen und schwere Complicationen seitens der Lungen oder anderer Organe bestehen. 6 waren im Endstadium der Phthise, also ausgesprochene Hektiker. Bei diesen 20 Kranken betrug die mittlere Curdauer nur 3,2 Monate, ein Zeitraum, der wohl kaum irgendwo für solche Fälle zur vollkommenen Entfieberung ausreichen dürfte. Und doch sagen uns die späteren Nachrichten über diese Patienten, dass der in Hohenhonnef erreichte Erfolg bei einem Theile zu einem dauernden und anhaltenden geworden ist. Die 3, welche dem II. Stadium angehörten, und 2 aus dem III. Stadium verloren ihr Fieber vollkommen und befinden sich noch jetzt wohl; 6 weitere des III. Stadiums leben noch, ohne ganz entfiebert zu sein. Alle Uebrigen sind gestorben, haben aber z. Theil noch Monate gelebt. — Wir müssen daran festhalten, dass eine Gewichtszunahme bei einem chronischfiebernden Phthisiker erreicht werden muss, dass überhaupt nur durch die damit verbundene Besserung des Gesammtbefindens und der Leistungsfähigkeit eine Entfieberung möglich ist. Selbst bei nicht vollständiger Entfieberung wird zum mindesten eine Verlängerung des Lebens ermöglicht. Die Waage ist und bleibt daher vor allem bei dem Fiebernden ein unentbehrliches Controlmittel.

Verliert ein fiebernder Phthisiker, dessen Ernährungszustand fast stets arg darniederliegt, weiter an Gewicht, wie es Volland anscheinend nicht für bedenklich hält, so verdient er den Namen „Phthisiker“ mit Recht. Die Aussicht auf Erfolg wird minimal sein. Dass die Art der Ernährung streng individualisirend dem einzelnen Kranken angepasst sein muss, dass jegliche Ueberfütterung zu vermeiden ist, versteht sich von selbst. Nicht von selbst versteht es sich aber, dass der Appetit des Fiebernden stets gut bleibt, wenn man ihn, sich streng an ein persönliches Dogma klammernd, im Bette hält, bis der Unglückliche dem Arzte den Gefallen thut, nicht mehr über 37° C im Munde zu messen.

Wir können Phthisiker entfiebern, ohne sie den ganzen Tag über im Bette zu halten. Das sehen wir hier häufig. Man muss aber, um das möglich zu machen, im Stande sein, den Kranken unter ständiger Controle zu halten, man muss Einrichtungen besitzen, die es ermöglichen, den Patienten mit einem Minimum von Kraftleistung an der Freiluftcur theilnehmen zu lassen. Liegehallen unmittelbar am Hause, ein Personenaufzug, der bis zum Niveau der Hallen führt und in dem ein Krankenwagen Platz findet, sind Haupterfordernisse. Manche Fiebernde, die ihr Fieber gut ertragen, können auch an den gemeinsamen Mahlzeiten theilnehmen; letzteres wird ihrem Appetit zu Gute kommen und damit ihrer Constitution nützlich sein.

Ich muss nochmals wiederholen, „dass ein längeres Bettliegen wesentliche Nachtheile mit sich bringt. Der Appetit wird schlechter — das habe ich auch in Görbersdorf trotz Höhenluft beobachtet — die Verdauung träger, die Stimmung des Kranken, der sich oft gar nicht krank fühlt, gedrückt“[5]).

Es kommt noch hinzu, dass das Muskelsystem des an und für sich schon geschwächten Menschen leidet. Wenn Volland sogar seine Patienten im Bette hält, bis sie 37° Max. nicht übersteigen, so nenne ich das eine grausame Willkür, zumal er weiss, „dass gerade die wenigen Zehntel über 37° oft die meiste Geduld und Ausdauer von Patienten und Arzt in Anspruch nehmen, bis sie wirklich beseitigt sind.“ Wenn ich 37,2° C Maximum im Munde gemessen als die obere Grenze des Normalen angegeben habe, so ist das nicht „willkürlich“ geschehen. Jeder Arzt wird mir Recht geben, dass es eine Pedanterie wäre, einem Lungenkranken Fieber anzudichten, der Morgens 36^{6-8}, Nachmittags 37^2 Maximum misst und dabei dreimal täglich $^1/_2$ Stunde ansteigende Wege geht, alle Mahlzeiten mit Appetit einnimmt, an Gewicht zunimmt, gut schläft, ohne zu transpiriren, und, was das Wichtigste ist, nach seinen körperlichen Leistungen keine Temperatursteigerung hat. Solche Fälle begegnen Einem häufig. Wir lassen sogar zuweilen Kranke kleine Gänge machen, die noch einige Zehntel höher messen als 37^2, stets mit der Absicht, ihre Leistungsfähigkeit allmählich zu einer höheren zu gestalten und damit das Fieber günstig zu beeinflussen. Die ständige Controle der Temperatur ist natürlich nothwendig. Ein Steigen derselben mahnt zur Einschränkung des Erlaubten. Dass in vielen Fällen die normale Temperatur bei einem Phthisiker unter 37° liegt, will ich gern zugeben. Ich verwerfe nur diese Zahl als obere Grenze und vor

[5]) Warum Volland diese Stelle meiner Arbeit nicht auf Rechnung meines Namens anführt, ist mir unverständlich.

allem das daraus von Volland aufgebaute therapeutische Schema. Ueber die Mundmessung und ihren Werth will ich mich mit Volland nicht streiten. Wir sind mit derselben zufrieden und werden sie beibehalten schon aus dem Grunde, weil die meisten unserer Kranken im Freien zu messen haben.

Zum Schluss muss ich noch etwas über den Reizhusten der Phthisiker erwähnen.

„Es muss stets das Bestreben des Arztes sein, mit einem Narcoticum möglichst lange zu warten," habe ich am Schluss meiner Arbeit über den Husten der Phthisiker[6]) gesagt. Ein Narcoticum wird daher auch dann unser letztes Zufluchtsmittel gegen den Reizhusten sein, wenn er durch leichtes Fieber bedingt ist. Eine Dosis Lactophenin oder eines anderen Antipyreticums wird in solchen Fällen oft Nutzen bringen. Dass ein zu langer Aufenthalt in der freien Luft zuweilen den Husten vermehren kann, ist bekannt. Dann beschränken wir die Freiluftcur natürlich. Meistens bewirkt letzteres gerade das Gegentheil. Besteht Reizhusten bei leichtem Fieber, bei Larynxerkrankung, so ist die Ordination von „Schweigen und Flüstern" und eine sachgemässe Behandlung der Halsorgane für den Kranken von weit höherem Nutzen, als Bettruhe.

Einen Rückschritt in der Schwindsuchtsbehandlung muss ich es nennen, wenn Volland einen Aufenthalt der Kranken in freier Luft bis 10 Uhr Abends eine „Uebertreibung der Freiluftcur" nennt. Hat er dabei nur das Davoser Klima im Auge, so ist ihm allerdings in gewisser Beziehung Recht zu geben. Die Tagesschwankung der Temperatur liegt im Winter in Davos zwischen 10 und 15° C. Solch' schroffe Wechsel zwischen Wärme und Kälte, wie sie dort an ein und demselben Tage vorkommen, sind gewiss für manche Kranke nicht zuträglich. Was aber bei uns die „winterliche Abendluft" schaden soll, ist mir unerfindlich. Die mittlere Tagesschwankung im Winter betrug bei uns 4,1° C, die Unterschiede zwischen der Abend- und Mittagstemperatur waren in der Regel nur 1—3°.

Manches kann man gewiss von einem wissenschaftlichen Gegner wie Volland lernen und manche von ihm gemachten Hinweise verdienen Beachtung; aber es kann nicht zugegeben werden, dass er in einer therapeutischen Methode Gefahren entdeckt, die in Wirklichkeit nicht vorhanden sind oder die jeder einsichtige Vertreter dieser Methode mit Leichtigkeit vermeiden wird. Sonst läuft die ganze Auseinandersetzung auf den bekannten Kampf mit Windmühlen hinaus, bei dem für die Wissenschaft keinerlei Nutzen ersichtlich ist.

[6]) Therap. Monatshefte Januar 1897.

Bemerkungen zu dem Aufsatze des Herrn Dr. Volland: „Noch etwas über die Behandlung der Lungenschwindsüchtigen."

Von
Dr. Gabrilowitsch,
Chef-Arzt an dem Kaiserlichen Sanatorium für Lungenkranke in Finnland.

In den Therapeutischen Monatsheften (Juni 1897) hat Volland den im November 1896 erschienenen Aufsatz: „Etwas über die Folgen der Magen- und Darmerschlaffung bei der heutigen Behandlung der Lungenschwindsüchtigen" noch damit zu vervollständigen gesucht, indem er einige Collegen citirt, die seine Meinung, dass Uebertreibungen bei der Behandlung resp. Ernährung der Phthisiker schaden können, theilen. — Auch ich theile diese Ansicht, und habe sie schon früher ausgesprochen, mit dem Vorbehalte allerdings, dass wir einigen Phthisikern mehr, den anderen weniger Nahrungsmittel zuführen können, je nachdem es der Arzt für zuträglich oder schädlich findet. Dass aber in der Phthiseotherapie eine gute und reichliche Nahrungszufuhr überhaupt von eminenter Wichtigkeit ist und grossen Nutzen bringt, unterliegt für mich keinem Zweifel. Diesen Nutzen anzustreben, war stets die Aufgabe des Arztes, der sein Verfahren durch erzielte Erfolge hinlänglich rechtfertigen konnte. Liest man die Volland'schen Zeilen, so kommen Einem unwillkürlich folgende Gedanken: entweder hatte Volland eine ganze grosse Reihe von Jahren hindurch sehr schlechte Erfolge, weshalb er die alte Behandlungsmethode nunmehr aufgiebt, oder aber die jetzigen Erfolge sind glänzenderer Natur als früher. Leider sagt Volland selbst nichts Positives darüber; alles beschränkt sich bei ihm auf ein „cave atoniam". Wenn ich einerseits jeden neuen Gesichtspunkt in der Behandlung der Phthise mit Freuden begrüsse, so muss ich andrerseits für neue Vorschläge auch neue Begründung verlangen, welche zu liefern in diesem Falle Volland's Aufgabe ist. — Diese Aufgabe glaubt nun Volland zu allgemeiner Zufriedenheit gelöst zu haben, indem er die Magenatonie ins Feld führt. „So wage ich," ruft er, „der Hoffnung Raum zu geben, die Fälle möchten nach und nach immer seltener werden, aus deren Erzählungen ich auch

diesen Winter wieder das Elend der Ueberernährung hörte.“ Volland's Beweisführung fusst zum grössten Theil auf diesen Erzählungen, wobei er nicht bedenkt, dass solchen Angaben nur wenig Vertrauen geschenkt werden darf.

Indem er Georg Kelling citirt, dem es aufgefallen war, dass bei beginnender Phthise die Zahl der Gasteroptosen viel geringer sei, als in den fortgeschrittenen Fällen, und der sich dies Verhalten dadurch erklärt, dass sich der Inhalt der Bauchhöhle durch Fettschwund vermindert und dass so das Volumen der Bauchhöhle zu ihrem Inhalt zu gross wird, wobei noch die Leerheit des Darmes dem Magen wenig Stütze bietet, weshalb er nach abwärts sinkt, — erklärt er, Volland, diese Beobachtung einfach durch ärztlich verordnete Ueberernährung. Das ist meiner Ansicht nach sehr einfach, aber auch wenig stichhaltig. Das eine Factum ist sicher: die meisten Phthisiker, namentlich in fortgeschrittenen Stadien, leiden an Magenatonie. Nun fragt es sich, wie und weshalb entsteht diese Atonie? — Wir wissen, dass Magenatonie entstehen kann in Folge einer angeborenen Schwäche der Magenmusculatur, in Folge von Krankheiten der Magenwandungen und im Anschluss an Katarrhe, selbst mässigen Grades. Ferner ist es bekannt, dass Atonie häufig entsteht nach Krankheiten, die eine Schwächung des ganzen Organismus bewirken (Infectionskrankheiten), vorzugsweise aber auch bei Chlorose und Anämie. Daraus folgt nur, dass Magenatonie entstehen kann, ohne vorhergegangene Ueberladung des Magens, und da fast alle Phthisiker auch anämisch sind, meine Schätzung, dass gegen 75% aller in unsere Anstalt eintretenden Kranken an Magenatonie leiden, nicht in der Luft schwebt, wie Volland sagt, sondern wohl begründet ist.

Volland behauptet also, dass die bei Phthisikern auftretende Magenatonie die Folge einer ärztlich verordneten Ueberernährung sei, während ich behaupte, sie sei bedingt durch das Grundleiden resp. Anämie. Volland begründet seine Behauptung damit, dass nach seinen Beobachtungen Plätschergeräusche im Magen zu einer Zeit vorkommen, zu der der Magen seinen Inhalt längst an das Duodenum hätte abgeben sollen. Wie Volland diese Beobachtung angestellt hat, ist mir nicht ganz verständlich! Denn, dass es eine physiologisch genau bestimmbare Zeit gäbe, in welcher der Mageninhalt stets und bei allen Menschen aus dem Magen in das Duodenum wandern müsse, ist mir nicht bekannt. Wie wir aus der physiologischen Chemie wissen, ist gerade die Zeit des Verweilens der aufgenommenen Speisen im Magen des Menschen eine sehr verschiedene. Sie hängt sowohl von der Qualität und Quantität der Nahrung ab, als auch von der mechanischen Beschaffenheit, dem Grad der Zerkleinerung und des vorhergegangenen Hungers, sowie überhaupt von der augenblicklichen Stimmung des Magens, welche aus vielfachen physischen und psychischen Momenten sich zusammensetzt. Die zahlreichen Beobachtungen an Menschen mit Magenfisteln haben gezeigt, dass die verschiedenen Speisen im gesunden Magen 3—10 Stunden verweilen (Bunge). Wie kann somit hier von exacten Beobachtungen die Rede sein? — Angenommen selbst, Volland habe seine Patienten ununterbrochen 10 Stunden lang auf Plätschergeräusche untersucht. Was würde daraus folgen? — Nichts. Denn bei den Einen hat der Magen seinen Inhalt an das Duodenum bereits in 3—4 Stunden abgegeben, bei den Anderen in 8—10 Stunden oder noch länger, und das in physiologisch normalen Grenzen.

Weiter sagt Volland, wenn ich nach Belegen verlange, und zwar in lebendigen Zahlen, und mich nicht mit Theorien und Speculationen begnügen kann, so muss er leider auf meine Bekehrung verzichten, d. h. Volland behauptet etwas, was er nicht beweisen kann. — Schliesslich sagt er, er wisse sehr wohl, was eine Statistik bedeute und wende er die Bezeichnung „geheilt“ niemals an. Erst wenn die Kranken wenigstens 5 Jahre lang nach der Cur gesund blieben, sei jenes Prädicat anwendbar. Darauf sei es mir gestattet zu erwidern, primo, dass ein Arzt, der sich für sein Fach und seine Kranken wirklich interessirt, auch stets die Möglichkeit haben sollte, wenigstens annähernd genau über das fernere Schicksal seiner früheren Patienten unterrichtet zu sein; secundo, dass „post hoc, ergo propter hoc“ ein überwundener Standpunkt sei und man aus den Erzählungen der Kranken keine wissenschaftlichen Fundamente legen kann, ohne Gefahr zu laufen, dass das ganze Gebäude bei dem kleinsten Windstoss umfällt; tertio, dass auch ich mit der Bezeichnung „geheilt“ keine „restitutio in integrum“ meine, sondern eine Besserung des localen Processes (wobei im Lungengewebe keine katarrhalischen Erscheinungen mehr sein dürfen) und des ganzen Organismus, und quarto, dass die Cur nach der alten Methode Erfolg gehabt hat, so wie Volland es verlangt, ohne Magenatonie mit in den Kauf nehmen zu müssen, wofür die Beweise anbei folgen,

Jahr 1892—1893.

Laufende No.	Familien-Namen	Alter	Symptome der Krankheit bei der Aufnahme	Resultat der Behandlung	Eingetreten	Entlassen	Jahre seit der Entlassung	Jetziger Wohnort	Art der Beschäftigung
1	Frl. T.	39	To.,* Schweiss, Husten, Haemoptoe	Gebessert Körpergew. + $11\frac{1}{4}$	V. 92	IX. 93	$3\frac{3}{4}$	Gouvernem. Petersburg	Lehrerin, jetzt pensionirt
2	*H. L.*	21	Husten, Haemoptoe, Dyspnoe	Gebessert	V. 92	VIII 93	$3\frac{3}{4}$	Kiew	Student der Naturwissenschaften
3	*H. B.*	37	To., Schweiss, Husten, Haemoptoe	Gebessert + $11\frac{3}{4}$	V. 92	VII. 92	5	Helsingfors	Kaufmann
4	*Frl. K.*	23	To., Schweiss, Husten, Dyspnoe	Gebessert + $12\frac{1}{2}$	V. 92	IX. 92	$4\frac{3}{4}$	Petersburg	Schneiderin
5	H. M.	24	To., Schweiss, Husten, Haemoptoe, Dyspnoe	Gebessert + 9	V. 92	VIII 93	$3\frac{3}{4}$	Riga	Cabinet-Arbeiten
6	Frl. Z.	33	To., Husten, Dyspnoe	Gebessert + 11	V. 92	VII. 92	5	Petersburg	Barmherzige Schwester
7	*Frl. O.*	23	Schweiss, Husten, Haemoptoe, Dyspnoe	Geheilt	V. 92	IX. 92	$4\frac{1}{2}$	Petersburg	Wirthschaft
8	*Frl. D.*	17	To., Schweiss, Dyspnoe, Husten	Gebessert + $14\frac{1}{4}$	V. 92	IX. 92	$4\frac{1}{2}$	Petersburg Finnland	Keine
9	*Frl. A.*	24	Husten, Haemoptoe, Dyspnoe	Geheilt + 10	V. 92	VIII 92	$4\frac{3}{4}$	Petersburg	Keine
10	*Frl. P.*	54	Husten, Haemoptoe, Dyspnoe	Geheilt + $13\frac{1}{4}$	V. 92	IX. 92	$4\frac{1}{2}$	Petersburg	Keine
11	*H. T.*	59	Husten, To., Schweiss, Dyspnoe	Gebessert + $11\frac{1}{2}$	V. 92	VIII 92	$4\frac{3}{4}$	Finnland	Priester
12	FrauK.	36	Husten, To., Schweiss, Haemoptoe	Gebessert + 8	VI. 92	IX. 92	$4\frac{1}{2}$	Petersburg	Wirthschaft
13	H. S.	43	Husten, To., Schweiss, Dyspnoe	Geheilt + $14\frac{3}{4}$	VI. 92	IX. 92	$4\frac{1}{2}$	Petersburg	Aufseher in einer Metallfabrik
14	*Frl. K.*	49	Husten, Haemoptoe, Dyspnoe	Geheilt + 6	VI. 92	IX. 92	$4\frac{1}{2}$	Reval	Lehrerin
15	*Frl. S.*	28	Husten, To., Haemoptoe, Dyspnoe	Gebessert	VII. 92	VI. 93	4	Polen	Keine
16	*Frl. B.*	32	Husten, Haemoptoe, Dyspnoe	Gebessert	X. 92	V. 93	4	Petersburg	Wirthschaft
17	H. D.	51	Husten, To., Haemoptoe, Dyspnoe	Geheilt + $6\frac{1}{2}$	X. 92	XI. 92	$4\frac{1}{2}$	Finnland	Priester
18	*Frl. A.*	19	Husten, To., Schweiss, Dyspnoe	Gebessert	X. 92	V. 93	4	Helsingfors	Keine
19	*Frl. T.*	30	Husten, To., Schweiss, Dyspnoe, Haemoptoe	Geheilt + $20\frac{3}{4}$	X. 92	I. 94	$3\frac{1}{2}$	Petersburg Moskau	Ballettänzerin
20	Frl. N.	21	Husten, To., Schweiss, Haemoptoe, Dyspnoe	Geheilt + $15\frac{3}{4}$	XI. 92	V. 93	4	Petersburg	Verheiratet an einen Arzt; hat ein gesundes Kind

Anmerkung: Die *cursiv* gedruckten Namen bedeuten: hereditäre Disposition nachweisbar.
* bedeutet: erhöhte Temperatur.

Ich habe nur ein Jahr gewählt, nämlich das erste, seitdem das Sanatorium sich in des Kaisers Händen befindet, um Volland zu zeigen, dass von 60 im Curjahre 1892 bis 1893 im Sanatorium behandelten Kranken mir zu Zeit 20 bekannt sind, die alle leben und auch arbeitsfähig sind, und das in einem Zeitraume von fast 4—5 Jahren nach dem Verlassen der Anstalt, — mithin 33%.

In jener Periode waren die Resultate der Behandlung folgende:

Geheilt	= 22	= 36,7%
Gebessert	= 20	= 33,3%
Ohne Erfolg	= 10	= 16,7%
Gestorben	= 8	= 13,3%

Berechnen wir die Zahl der jetzt Lebenden nach der Zahl der zu jener Zeit Geheilten und Gebesserten, so erhalten wir 47,6%.

Ich habe von jeher daran gedacht, dass es vielleicht von noch grösserer Bedeutung sei, zu wissen, was aus den entlassenen Kranken geworden, als die jährlichen Resultate der Behandlung in der Anstalt selbst. Zu diesem Zwecke halte ich in Petersburg zweimal monatlich Sprechstunde für die in der Umgegend lebenden ehemaligen Patienten des Sanatoriums, wo sie sich Rath und Hülfe holen können, wenn es Noth thut, oder sich einfach untersuchen lassen, um den jeweiligen Zustand der Lungen zu controliren. Es versteht sich von selbst, dass ich bei der ungeheuren Ausdehnung des russischen Reiches unmöglich stets au courant sein kann über das Leben und Treiben der in der Provinz zerstreuten Kranken, obgleich ich bei der Entlassung aus der Anstalt einen jeden bitte, uns dann und wann zu schreiben, event. uns ein ärztliches Zeugniss zu übersenden. Manche halten ihr Versprechen, mich über Alles zu unterrichten; die Meisten aber nicht. So kommt es natürlich, dass ich von Vielen nichts berichten kann, obgleich es logischerweise keinem Zweifel unterliegt, dass auch sie sich einer guten Gesundheit erfreuen, wenn man bedenkt, dass Petersburg die schlechtesten Bedingungen für den Phthisiker hat — was Klima und Hygiene betrifft, und die daselbst lebenden ehemaligen Patienten der Anstalt nicht wieder erkrankt sind.

Randbemerkungen zu Dr. Rosemann's Vortrag: „Ueber den Werth der Brunnenanalysen“ und sein Buch „Die Mineral-Trinkquellen Deutschlands.“

Von
Dr. med. Hans Koeppe, pract. Arzt in Giessen.

Im Decemberheft 1896 der „Therapeutischen Monatshefte“ veröffentlichte Dr. R. Rosemann unter Hinweis auf sein demnächst erscheinendes Buch „Die Mineralquellen Deutschlands“ einen im Greifswalder medicinischen Verein gehaltenen Vortrag: „Ueber den Werth der Brunnen-Analysen.“ In demselben kritisirt Rosemann die Art der Abfassung der Analysen der Mineralwässer, welche den Gehalt der Brunnen an einzelnen Salzen angeben, während doch die Analyse selbst nur den Gehalt der Wässer an den einzelnen Salzbestandtheilen ergiebt, denn es wird nicht der Gehalt des Brunnens an Na Cl z. B. bestimmt, sondern der Gehalt an Natrium und Chlor. Die Angabe des Gehaltes an Salzen beruht auf willkürlicher, theilweise allerdings conventioneller Berechnung. Rosemann macht darauf aufmerksam, wie durch geschickte Rechnung der Gehalt eines Brunnens an einem bestimmten, ev. angeblich besonders heilkräftigen Bestandtheile leicht als ein relativ hoher dargestellt werden kann. Weiterhin kommt Rosemann auf Grund dieser Erwägungen zu der Erkenntniss, „dass ein genaues Eingehen auf die speciellen Verhältnisse der einzelnen Quellen, die doch sicherlich einer jeden eine ganz bestimmte Stelle unter den andern einräumen, nach den Analysen in der bisher üblichen Form überhaupt unmöglich ist, und dass diese Analysen den Zweck, dem sie eigentlich dienen sollen, nur in sehr beschränktem Maasse erreichen lassen.“ Rosemann hat daher auf Veranlassung von Professor Schulz die Analysen umgerechnet und auf Grund der veröffentlichten Analysen die bei der Untersuchung bestimmten Einzelbestandtheile festgestellt. Diese umgerechneten Analysen neben den bisher angegebenen sollte Rosemann's Buch bringen. Aus einigen Andeutungen im Vortrage (p. 638) glaubte ich Rosemann mit den neueren Forschungen der physikalischen Chemie vertraut, und ich erhoffte in seinem Buche weitere diese neuen Theorien berücksichtigende Bemerkungen zu finden. (Den folgenden Satz des Vortrages: „dass also z. B. Na_2SO_4 nicht als solches im Wasser vorhanden wäre, sondern gespalten in Na_2O und SO_3“ hielt ich natürlich für einen Druckfehler.)

Nachdem ich kurz vorher auf der Frankfurter Naturforscher-Versammlung in meinem Vortrage „Ueber die Bedeutung der Salze als Nahrungsmittel“ ganz besonders auch darauf hingewiesen hatte, dass die neuen Theorien der physikalischen Chemie wohl geeignet seien, der Balneotherapie eine wissenschaftliche Grundlage zu geben, erwartete ich mit einer gewissen Spannung das Erscheinen des Rosemann'schen Buches.

Der erste Satz der Vorrede schien denn auch meine Erwartung, dass die Theorien von van't Hoff und Arrhenius berücksichtigt würden, zu bestätigen; leider geschieht dies aber nur in Betreff eines Namens, aber nicht der Sache. Deshalb bitte ich nicht allein im Interesse der Sache, welcher das Buch gewidmet ist, sondern auch, um thatsächlich Falsches zu berichtigen, für das Folgende um einige Beachtung.

Die Vorbemerkung von Professor Dr. Hugo Schulz beginnt mit den Worten: „In dem vorliegenden Buche wird zum ersten Male eine nach den Ionen geordnete, vergleichende Uebersicht der meisten deutschen und einiger ausländischen Mineral-Trink-

quellen geboten." Hierzu wäre zu bemerken, dass schon 1890 C. v. Than eine solche vergleichende Uebersicht von 74 Mineralwässern angegeben hat und auf Grund dieser eine neue Gruppirung der Brunnen aufstellte. (Vergl. C. v. Than „Die chemische Constitution der Mineralwässer und die Vergleichung derselben." Mineralogische und Petrographische Mittheilungen (G. Tschermak) XI. Bd. p. 487). In dieser Abhandlung betont C. v. Than, wie Rosemann in den Therapeutischen Monatsheften, die Unrichtigkeit der Gewohnheit, die Analysen mit Angabe des Gehaltes an Salzen abzufassen: „Es ist nicht selten vorgekommen, dass bei ein und demselben Wasser, von zwei verschiedenen Chemikern mit denselben analytischen Resultaten untersucht, zufolge der verschiedenen Auffassung die Zusammenstellung so ausgefallen ist, als hätten sie zwei verschiedene Wässer untersucht. Hieraus ist es leicht verständlich, dass der practische Arzt, der die Mineralwässer anwendet, gar nicht im Stande war, zwei Analysen genau zu vergleichen; eine solche Vergleichung konnte selbst dem geübten Fachchemiker nur nach langwierigen Umrechnungen gelingen." „Um diesen Uebelständen abzuhelfen", hat C. v. Than „schon im Jahre 1864 für die Zusammenstellung der Mineralwasseranalysen ein neues Verfahren vorgeschlagen." v. Than hat empfohlen, „man solle angeben, wieviel Gramm Natrium, Magnesium u. s. w. in einem Kilogramm des Wassers enthalten sind." Unter ausführlicher Darlegung der Theorien von van't Hoff und Arrhenius tritt v. Than dafür ein, dass die Mineralwässer nach ihrem Gehalte an Ionen zu ordnen und zu bestimmen seien, l. c. p. 503: „Nach den Ergebnissen der obigen Untersuchungen ist man berechtigt, namentlich bei den nicht allzu concentrirten Mineralwässern anzunehmen, dass in ihnen die Salze ganz oder grösstentheils in das metallische Ion und in das Ion des Säurerestes dissociirt sind. Dies sind aber gerade jene Bestandtheile, mit welchen man bei meinem Vorschlage die Zusammenstellung der Mineralwässer unabhängig von Hypothesen darstellen kann. Diese Art der Zusammenstellung ist heutzutage nicht mehr bloss conventionell und zweckmässig, sondern vom Standpunkte der Wissenschaft aus auch nothwendig, denn nicht die Menge der Salze, sondern die Mengen der dissociirten Ionen, also die nach meinem früheren Vorschlag erfolgende Zusammenstellung drückt auch die wahre Constitution der Mineralwässer aus." Unmittelbar darauf aber zeigt v. Than auch die Schwierigkeiten, die vorliegen, eine Zusammenstellung der Mineralwässer nach den Ionen der Wahrheit entsprechend zu geben, denn „es scheint sehr wahrscheinlich zu sein, dass in den concentrirteren Bitterwässern und vielleicht in manchen starken Säuerlingen ein verhältnissmässig kleiner Theil der Bestandtheile auch in nicht dissociirtem Zustande enthalten ist." Am Schluss der Arbeit giebt C. v. Than eine Uebersicht der 74 Mineralwässer unter Berücksichtigung der beschriebenen Gesichtspunkte und Angabe des Gehaltes derselben an Ionen.

Wir sehen also, dass weder der Vortrag noch das Buch Rosemann's etwas wirklich **Neues** bringen. Bei näherer Betrachtung aber finden wir noch, dass das angeblich Neue thatsächlich **Falsches** in sich birgt, und so bedeutet Rosemann's Buch keinen Fortschritt, sondern in Wirklichkeit einen Rückschritt in der wissenschaftlichen Behandlung der Balneologie.

Seite 3 seines Buches sagt Rosemann: „Die neueren Untersuchungen über das Verhalten von Lösungen machen es wahrscheinlich, dass in Lösung befindliche Salze thatsächlich nicht mehr als solche vorhanden, sondern in ihre Ionen dissociirt sind; alsdann wird man sich aber den basischen Antheil des Salzes als Oxyd und die Säure als Anhydrid vorzustellen haben, also z. B. $Na_2 SO_4$ in Na_2O und SO_3 zerfallen." Und weiter: „Eine Ausnahme machen hierbei selbstverständlich (!) die Halogen-Verbindungen der Metalle (Na Cl), die zunächst einfach in das Halogen (Cl) und das Metall (Na) zerfallen. Letzteres musste daher jedes Mal auf das Oxyd (Na_2O) umgerechnet werden." — Das sind die Grundlagen, auf welchen — allerdings in dieser Weise zum ersten, hoffentlich auch zum letzten Male — die nach Ionen geordnete Uebersicht der Mineral-Trinkquellen aufgebaut ist! Die Folge dieser absoluten Unkenntniss der Theorien von van't Hoff und Arrhenius hat denn zur Folge, dass in Rosemann's umgerechneten Analysen ausser Cl, J, Br, F und S keiner der andern Bestandtheile der Brunnen in Ionenform berechnet ist!

In Wasser gelöst zerfällt $Na_2 SO_4$ eben nicht in $Na_2 O$ und SO_3, sondern die Ionen von Na_2SO_4 sind Na Na und SO_4. Die Halogen-Verbindungen machen durchaus keine Ausnahme, Na Cl zerfällt in die Ionen Na und Cl. Ein Unterschied zwischen den Salzen $Na_2 SO_4$ und Na Cl besteht nur insofern, als ein neutrales Molekül $Na_2 SO_4$ in

drei Ionen, nämlich zwei einwerthige Kat-ionen Na und ein zweiwerthiges Anion SO_4 zerfällt, ein neutrales Molekül Na Cl aber nur in zwei Ionen, nämlich ein Kation Na und ein Anion Cl. Der eine Fehler Rosemann's, $Na_2 SO_4$ in Na_2O und SO_3 zu zerlegen, hat den andern zur Folge, dass er für Na Cl das Metall auf das Oxyd umrechnet. Ionen Na_2O, K_2O, CaO, FeO, Fe_2O_3 u. s. w., wie sie Rosemann anführt, giebt es aber gar nicht! Die von Rosemann umgerechneten Analysen bieten also ganz und gar nicht eine nach den Ionen geordnete Uebersicht der Trinkquellen.

Gegenüber dieser Rosemann'schen Form oder Schreibweise der Analysen hat wirklich die alte Form noch etwas mehr Sinn, denn wenn z. B. von den Kochsalzwässern ihr Gehalt an Na Cl, von den Bitterwässern ihr Gehalt an Bittersalz angegeben wird, so dürfte dies seinen Grund darin finden, dass beim Abdampfen der Wässer eben jene Salze wirklich gewonnen werden!

In was für einem Lichte erscheinen nun aber nach diesen Berichtigungen die Aeusserungen des Herrn Professor Schulz!

„Die Wichtigkeit einer von dem eben genannten Standpunkte (i. e. der nach den vermeintlichen Ionen geordneten, vergleichenden Uebersicht) aus vorgenommenen Zusammenstellung für eine wissenschaftlich arbeitende Balneologie liegt auf der Hand." (!!) und weiter unten: „Das aber, was ich als das wichtigste und bedeutsamste Moment der uns hier vorliegenden mühsamen Arbeit bezeichnen möchte, ist die Thatsache, dass uns eine vergleichende Zusammenstellung der Brunnen nach den Werthen der Ionen es überhaupt erst ermöglicht, die balneologische Stellung jeder Quelle genau zu präcisiren." (!) — Ich glaube, die Balneologie würde in ein recht bedenkliches Fahrwasser gerathen, wenn sie die Brunnen präcisiren wollte nach Werthen von Ionen, die es gar nicht giebt. Da dürfte Manchem die alte Auffassung doch noch lieber sein, und zu der von Herrn Professor Schulz vertretenen wird sich so leicht Keiner bekehren; und hierin liegt die bedenkliche Seite solcher Publicationen. Auf diese Weise muss ein an sich durchaus richtiges und sachgemässes Bestreben von vornherein in Misscredit gerathen, wenn in solch oberflächlicher Weise physikalische Anschauungen in die Medicin übertragen werden und diese Versuche noch mit dem Brustton der Ueberzeugung als etwas ganz Neues und Besonderes gepriesen werden!

Ich bin vollkommen überzeugt, dass, wenn es z. Z. überhaupt schon möglich ist, die physiologische Wirkung der Mineralwässer wissenschaftlich zu analysiren, dies nur auf Grund der Theorien der physikalischen Chemie vorerst geschehen kann. Dieses Ziel zu erreichen, bedarf es aber nicht nur einfacher Umrechnungen alter Versuche, sondern genauer physikalischer Analysen der Wässer nach den neuen Methoden und sorgfältiger systematischer Beobachtungen und Experimente an Menschen. Herrn Rosemann's Weg dagegen dürfte vom Ziele weit weg führen. Voll und ganz aber bin ich mit den Schlussworten des Herrn Professor Schulz einverstanden: „Ich kann bei dieser Gelegenheit nur das schon so oft von mir Betonte wiederholen, dass das Studium der quantitativen Verhältnisse der Mineralbrunnen die bedeutsamsten Folgen für die Lehre von der Arzneiwirkung hat und dementsprechend für die Therapie haben muss. Vorausgesetzt wird allerdings dabei, dass dieses Studium von richtigen Principien ausgeht." Dem hätte ich nur noch hinzuzufügen, dass dieses Studium ausser Principien füglich auch eine klare Vorstellung und solide Kentnisse der physikalischen Chemie als Grundlage haben muss und sich nicht mit einigen Schlagworten begnügt.

Zur Erwiderung.

Von

H. Schulz.

In dem Rosemann'schen Buche ist der Ausdruck „Ionen", wie wohl sofort ersichtlich, im weiteren, nicht im streng physikalischen, Sinne gebraucht worden. Er sollte mit einem kurzen Worte die Einzelbestandtheile der Mineralquellen zugleich in der Anordnung charakterisiren, wie wir sie uns wirkend vorzustellen gewohnt sind. Für unseren Zweck und den, der bei der Abfassung des Rosemann'schen Buches leitend war und sein musste, sind die „Ionen" des schwefelsauren Natrons zum Beispiel die Schwefelsäure und das Natron. Das Rosemann'sche Buch hat lediglich einen praktischen Zweck im Auge. Es soll dem Mediziner eine vergleichende Uebersicht über die Zusammensetzung der bekannteren Mineralquellen Deutschlands bieten. Diese vergleichende Uebersicht ist durch die Zusammenstellung der wirkenden Elementgruppen der einzelnen Salze gewonnen worden. „Physikalische Anschauungen in die Medizin zu übertragen" war dabei in keiner Weise beabsichtigt. Weder Herr Dr. Rosemann noch ich hatten erwartet, dass der von uns benutzte

Ausdruck „Ionen" zu einer solchen Auffassung Veranlassung geben würde, wie sie Herr Dr. Koeppe ausgesprochen hat. — Auf den weiteren Inhalt und Ton der „Randbemerkungen" des Herrn Dr. Koeppe einzugehen, liegt eine Veranlassung für mich jetzt und fernerhin nicht vor.

Zur Hydrotherapie der Malaria.

Von
Dr. Ziegelroth in Berlin.

Es ist mit Freuden zu begrüssen, dass demnächst in Deutsch Ost-Afrika ein Sanatorium geschaffen werden soll. Die Hauptaufgabe desselben wird u. a. die Bekämpfung der Malaria und ihrer bösen Folgen sein. Deshalb halte ich es für meine Pflicht, an dieser Stelle auf die Hydrotherapie der Malaria mit allem Nachdruck hinzuweisen.

Die Erfahrungen, die wir in den Tropen machen konnten, haben das unbegrenzte Vertrauen, das man zu dem Chinin hatte, erschüttert. Vor Allem wird die böseste Folge der Malaria, das Malariasiechthum, von dem Chinin nicht beeinflusst. Ebenso ist das Chinin bei bösartiger Malaria, also gerade da, wo ein Specificum die Feuerprobe bestehen sollte, machtlos. Ja Steudel, der eifrigste Lobredner des Chinin (cf. Steudel, die perniciöse Malaria in Deutsch Ost-Afrika, Lpzg. 1897), muss zugeben, dass in der Hälfte der Fälle sich die perniciöse Malaria „trotz" eifrigen Chiningebrauchs eingestellt hat. Die Malariakachexie ferner, die wir bei unseren beurlaubten Afrikanern oft zu beobachten Gelegenheit haben, ist ebenfalls fast stets unter ausgiebigster Chinintherapie zu Stande gekommen.

Ob das Chinin, namentlich in den üblichen grossen Gaben, wie ihnen ganz besonders Steudel das Wort redet, in all den Fällen, in denen es nicht geholfen, auch nicht geschadet hat, das wage ich zu bezweifeln. Wenigstens führt Reiche, Hamburg (cf. Münch. med. Wochenschr. 22.XII.96) einen Todesfall bei Malaria an und beschuldigt direct den übermässigen Chiningebrauch als Todesursache. Aber nicht bloss in übermässigen, sondern schon in den gebräuchlichen Gaben kann das Chinin arg schaden. Seit langem haben intelligente Officiere unserer Schutztruppe behauptet, dass das Chinin den Ausbruch bösartiger Malaria, namentlich des Schwarzwasserfiebers, befördert. H. Plehn gebührt das grosse Verdienst, durch einwandsfreie Beobachtungen in Kamerun den wissenschaftlichen Nachweis erbracht zu haben, dass in der That das Chinin in der Aetiologie des Schwarzwasserfiebers eine grosse Rolle spiele (cf. Plehn: Ueber das Schwarzwasserfieber an der afrikanischen Westküste, Deutsch med. Wochenschr. 1895, No. 25—27). Er führt dies auf die Eigenschaft des Chinins, Hämoglobin zu zerstören, zurück. Bei Plehn selber, sowie bei zwanzig anderen kräftigen Männern, trat Schwarzwasserfieber nach prophylaktischem Gebrauch von Chinin auf. Ebenso giebt Steudel an, dass die Symptome des Schwarzwasserfiebers sich bei geschwächten Individuen, die prophylaktisch Chinin nahmen, einstellten. Auch Demp Wolf macht nach Below's Bericht in der Berl. medic. Gesellsch. 30. VI. 97 das Chinin für das Auftreten des Schwarzwasserfiebers verantwortlich.

Wie das Chinin in diesen Fällen den Organismus schädigt, ist zwar noch nicht völlig aufgeklärt, aber doch giebt uns die Pharmakologie manchen Anhalt. Wir wissen, dass das Chinin die für den normalen Ablauf des Lebensprocesses, der cellularen Oxydation, so nöthige labile Verbindung des Hämoglobin mit dem Sauerstoff zu einer stabileren macht, den Sauerstoff gewissermaassen an das Hämoglobin festschmiedet. Dadurch wird die Sauerstoffabgabe an die Gewebe, die celluläre Athmung, der gesammte Stoffwechsel gehemmt. Die Hemmung des Stoffwechsels schädigt den Organismus auf mannigfache Weise. Ich erinnere nur daran, dass die Mehrzahl der sogenannten Autotoxine Producte eines trägen Stoffwechsels sind, und dass gerade diese Autotoxine, wo nicht die Krankheit, so doch die Disposition schaffen (Bouchard).

Ferner wirkt das Chinin ungünstig auf die Leukocyten ein, es lähmt ihre Thätigkeit, ja es kann die Menge der im Blute kreisenden Leukocyten recht erheblich vermindern. Nun wissen wir aber seit langem, dass die Leukocyten die besten Bundesgenossen des Organismus für die Ueberwindung so mancher krankmachender Agentien sind (Metschnikoff's Phagocytentheorie).

Schliesslich übt das Chinin einen schwächenden Einfluss auf das Herz aus, und wenn man bedenkt, dass der Tod bei perniciöser Malaria meist durch Herzschwäche erfolgt, so wird man mit der Darreichung eines herzschwächenden Mittels dabei etwas vorsichtig sein müssen.

So wird das Bedürfniss nach neuen Hilfsmitteln in der Behandlung der Malaria immer fühlbarer, und es steht zu hoffen, dass die bewährte Wasserbehandlung sich jetzt leichter Bahn brechen wird.

Die Hydrotherapie der Malaria ist so

alt wie die Krankheit selbst. In unserem Jahrhundert hat — abgesehen von Priessnitz — Fleury, der Begründer der modernen wissenschaftlichen Hydrotherapie in Frankreich, in methodischer Weise das kalte Wasser gegen Intermittens angewendet (cf. Fleury, Traité pratique et raisonné d'Hydrothérapie, Paris 1852). Die Technik ist die denkbar einfachste, und von Currie schon vor hundert Jahren in folgender Weise formulirt worden. „Einige Male habe ich die Anfälle von Wechselfieber durch Begiessungen mit kaltem Wasser verhütet, die ungefähr eine Stunde vor dem Anfalle gemacht und das völlige Verschwinden derselben nach 4 bis 5 Begiessungsperioden zur Folge hatten" (cf. Mosler, Ueber die Wirkung des kalten Wassers auf die Milz, Greifswald, Febr. 1873, Virch. Archiv, Bd. 57).

Fleury wandte eine 12—14° C. kalte Douche 1—2 Stunden vor dem Anfall an und kam auf Grund zahlreicher Beobachtungen, die später im Brüsseler Militärlazarett von einer Regierungs-Commission geprüft und bestätigt wurden, zu folgenden Schlüssen:

1. Bei der Behandlung von einfachem frischem Wechselfieber mit oder ohne Milzschwellung können die kalten Douchen an Stelle des Chinins treten.

2. Bei altem, regelmässigem oder unregelmässigem Wechselfieber mit Rückfällen, Siechthum etc. müssen die kalten Douchen vorgezogen werden.

Die zahlreichen Beobachtungen, die seit Fleury namentlich von Winternitz, Fischer, Fodor, Strasser u. A. gemacht wurden, haben gezeigt, dass die 2. Henry'sche These heute mehr als je Geltung hat. Die erste These aber bedarf, namentlich mit Rücksicht auf das oben vom Chinin Gesagte, einer kleinen Modification. Und zwar halte ich es für nöthig, gerade in einfachen, frischen Fällen von Malaria von vornherein auf das Chinin zu verzichten und sich an das kalte Wasser zu halten. Das Chinin soll nur auf die Fälle beschränkt bleiben, in denen man mit dem Wasser auf keine Weise zum Ziele kommt.

An einem concreten Beispiel sei unser Vorgehen dargethan.

Frau A. bekam gegen 5 Uhr Nachmittags Kopfweh, Schwindel, Frost, später Hitze. Sie kam aus dem Orient und hat in den letzten Wochen meist Nachmittags ähnliche Symptome gehabt. Gleichzeitig war sie stark abgemagert und geschwächt. Die Temperaturmessung ergab 39,8° C. in der Axilla. Dabei bestand mässiger Milztumor und etwas Bronchialkatarrh. Um den Typus der Krankheit festzustellen, verordnete ich zunächst einen einfachen Leibumschlag und Wadenfusspackung. (Ueber die Technik cf. Ziegelroth. Zur Hydrotherapie der Influenza. Allg. med. Centr. Ztg. 1897. 2). Am anderen Morgen völliges Wohlbefinden, Fieberlosigkeit. Aber Nachmittags um 4 Uhr begann dasselbe Symptombild: Frost, Kopfweh, Hitze. Gegen 5 Uhr war die Temperatur auf 40° C. gestiegen. Es handelte sich also um eine Quotidiana. Ich liess daher am folgenden Tage um 1 Uhr Mittags eine energische Abwaschung des ganzen Körpers mit zimmerkaltem Wasser machen, die Haut kräftig frottiren, bis die Reaction durch Röthung des Hautorgans sichtbar war. Alsdann musste die Patientin im Bett den weiteren Verlauf der Reaction abwarten. Der Anfall blieb aus. Dieselbe Anwendung geschah an den 4 folgenden Tagen, am 5. Tage wurde die Therapie ausgesetzt. Die Anfälle blieben aus.

Ein Vierteljahr später hatte ich (December 96) Gelegenheit, bei dem Manne dieser Dame gewissermassen die Probe auf das Exempel zu machen. Dieser Herr hatte während der letzten beiden Sommer im Orient an Malaria gelitten und viel Chinin gebraucht. Die Anfälle begannen meist gegen 4 Uhr Nachmittags mit heftigen Kardialgien, die den ganzen Anfall begleiteten. 4—5 Stunden später trat Schüttelfrost ein, der durchschnittlich 2 Stunden währte. Das Fieber war 39—40° C. in der Axilla. Gegen 5 Uhr Morgens erfolgte meist profuser Schweissausbruch und völliges Wohlbefinden. Der Typus war der der Tertiana. Die Krankheit dauerte im Sommer 1895 unter reichlichem Chiningebrauch 3 Wochen, im Sommer 1896 ebenfalls unter ausgiebiger Chinintherapie über 5 Wochen, und hinterliess für einige Monate grosse Schwäche. Das Chinin bewirkte nur, dass die Anfälle hie und da um 1 Tag später kamen, dass zuweilen das Fieber, nie aber das quälendste Symptom, die Kardialgien, ausblieben. Im December 1896 trat in Berlin wieder in der bekannten typischen Weise der Anfall auf. Gegen ½5 Nachmittags begann die Kardialgie, der Schüttelfrost dauerte von 10—12 Uhr; nach Mitternacht war die Temperatur 40,1° C. in der Axilla. 12 Stunden nach dem Beginn der Kardialgie: Schweissausbruch und Wohlbefinden. Ausser dem Milztumor war mässiger Lebertumor zu constatiren. Da Anamnese und Befund genügenden Aufschluss gaben, und bei der Heftigkeit der Symptome ein Abwarten unthunlich schien, so liess ich gleich am folgenden Tage um ½1 Uhr Mittags eine kräftige 13° R. Douche auf den ganzen Körper appliciren mit nachfolgender intensiver Abreibung bis zur guten Reaction. Darauf Bettruhe. An den folgenden 3 Tagen dieselbe Procedur und der Erfolg: Die Anfälle blieben aus. 8 Tage später war der Lebertumor geschwunden, der Milztumor eben nachweisbar.

Wie wirkt die kalte Procedur?

Strasser nimmt in seinem Aufsatz: „Die Wirkungsweise der Hydrotherapie bei Malaria" (Deutsche med. Wochenschr. 1894, 45) an, dass durch den Kältereiz die Plasmodien frei werden und dann schneller zu Grunde gehen. Diese Erklärung lässt sich schwer vereinbaren mit dem, was wir heute über Entwickelung der Malaria-Parasiten und Entstehung des Anfalls wissen. Aller Wahrscheinlichkeit nach wird der eigentliche Malaria-Anfall dadurch ausgelöst, dass eine Menge toxisch wirkenden, todten Materials in die Blutbahn und die Gewebe kommt. Dieses todte Material setzt sich zusammen aus den Trümmern der zu Grunde gegangenen

rothen Blutkörperchen und den Resten der Parasiten, die nach vollendeter Sporulation übrig blieben. Es sei kurz an das Ergebniss der neueren Forschungen erinnert (cf. Flügge, Die Mikroorganismen, 3 Ausg. Bd. II S. 673). Der junge Malariaparasit ist in das rothe Blutkörperchen eingedrungen. Er wächst auf Kosten desselben, füllt es schliesslich ganz aus, und nun kommt er zur Sporulation. Ist diese beendet, dann hat die Wirthszelle ihren Zweck erfüllt, sie platzt, und die todten Trümmer des rothen Blutkörperchens sowie die todten nicht zu Sporen verarbeiteten Reste der Parasiten gelangen in die Blutbahn, in die Gewebe und wirken „pyrogen“.

Auf dieser Höhe der Entwickelung, d. h. wenn das pyrogene Material bereits in die Blutbahn gelangt ist, muss jede Therapie wirkungslos sein. Im Gegentheil, die möglichst energische Oxydation und Ausscheidung jener toxischen Substanzen liegt so sehr im Interesse des Organismus, dass man den eigentlichen Fieberanfall als einen Heilfactor, als ein Symptom der energischen Reaction des Organismus, als ein Zeichen der intensiven Verbrennung und Unschädlichmachung der toxischen Trümmer und vielleicht auch der Sporen auffassen darf. Je vollständiger dies geschieht, desto gutartiger der Verlauf, desto normaler das Befinden nach dem Anfall. Ja, man darf, ohne einen logischen Fehler zu begehen und ohne mit den Thatsachen in Widerspruch zu gerathen, annehmen, dass die perniciöse Malaria, wie die verschleppte und die Malariakachexie ihre Ursache darin haben, dass dem Organismus die Zerstörung und Eliminirung jener toxischen Substanzen nicht oder nicht vollständig gelungen ist. Die sogenannte Melanämie, die alle schweren Malariaformen zu begleiten pflegt, kann als Beleg für diese Anschauung gelten.

Aber wie dem sei, so viel scheint gewiss, dass der therapeutische Eingriff nur dann von Erfolg sein kann, wenn er einsetzt, bevor die Entstehung pyrogener Substanzen in die Wege geleitet ist. Gegen die Sporen sind wir wohl machtlos. Die Therapie muss einsetzen, wenn aus der Spore der junge Parasit geworden und bevor es diesem gelungen ist, in das rothe Blutkörperchen einzudringen. Zur Wirthszelle des Parasiten geworden, ist das rothe Blutkörperchen dem Untergange geweiht, die Entstehung der pyrogenen Substanz, der Malariaanfall vorbereitet. Darum ist das Chinin, darum das kalte Wasser nur nützlich, wenn es einige Stunden vor dem Anfall gegeben wird.

Während man vom Chinin annimmt, dass es den Parasiten selbst angreift (Binz), so kann das kalte Wasser nur dadurch wirken, dass es die natürliche parasiticide Kraft des Serums, der Gewebe, der Zelle, kurz des Organismus auf das höchste anspornt. Das kalte Wasser wirkt wie ein Peitschenhieb, der den Organismus zur höchsten Anspannung seiner Reactionskraft treibt. Die vitale Energie wird erhöht, Herzthätigkeit, Athmung, Hautthätigkeit angeregt. Damit steigt die Widerstands-, die bactericide Kraft der Zelle. Die erhöhte Leistungsfähigkeit des Organismus findet einen nachweisbaren Ausdruck in dem Steigen der Alkalescenz des Blutes nach derartig kalten Proceduren. Ebenso finden wir nach derartigen kalten Anwendungen die Zahl der Leukocyten vermehrt. Ob die Vermehrung eine absolute, ist ungewiss. Jedenfalls ist die Zahl der im Blute kreisenden Leukocyten erhöht; es hat also zum mindesten eine Art Mobilisirung derselben stattgefunden. Und wir sind nun einmal berechtigt, wie schon oben angedeutet, in einer derartigen absoluten oder relativen Leukocytose ein wirksames Bekämpfungsmittel parasitärer Krankheitserreger und ihrer Toxine zu erblicken. Es fehlen somit den empirisch festgestellten Erfolgen der Hydrotherapie bei Malaria auch nicht die theoretischen Gesichtspunkte, welche das Causalitätsbedürfniss, soweit es bei diesem schwierigen Capitel möglich, einigermaassen befriedigen.

Als hydropathisches Hilfsmittel kommt noch die flüchtige kalte Begiessung der Milzgegend, der sogenannte Milzguss in Betracht. Dieser befördert namentlich die Rückbildung des Milztumors. Ob er auch noch reflectorisch die Phagocytose innerhalb der Milz befördert, bleibt dahingestellt.

Kommt man mit den kalten Proceduren nicht aus, so empfiehlt es sich, in der fieberfreien Zeit, resp. an den anfallsfreien Tagen, eine Schwitzprocedur einzuschalten. Schon Steudel hebt hervor, dass auch in den Tropen das kräftige Schwitzen während anstrengender Expeditionen eine gewisse Immunität erzeuge. Sicherlich aber wird das periodische künstliche Schwitzen bei chronischer Malaria und Malariasiechthum in ausgiebigster Weise therapeutisch verwerthet werden müssen. Nur wird man dabei streng individualisiren, sich nach den Kräften, nach dem Herzen des Patienten richten. Wie das künstliche Schwitzen auf den Organismus wirkt, habe ich an anderer Stelle darzuthun versucht (cf. meine Aufsätze: Ueber künstliches Fieber, Blätt. f. klin. Hydrotherap. 1894, 10, und das spec. Gewicht des Blutes nach starkem Schwitzen, Virchow's Arch. 1896, Bd. 146).

Eine ganz hervorragende Stellung gebührt der Hydrotherapie in der Prophylaxe der Malaria. Kalte Anwendungen sollen den Körper stählen, und namentlich sollen die periodischen Schwitzproceduren den Organismus von lähmenden Autotoxinen befreien. Bei einer anderen Gelegenheit soll der prophylaktische Werth des Schwitzens näher erörtert werden. Aber ich kann diesen Aufsatz nicht schliessen, ohne auf den ungeheueren Einfluss der Diät in der Prophylaxe, namentlich der Tropenkrankheiten, hinzuweisen. Die Diät ist eine unentbehrliche Ergänzung der Hydrotherapie. Jede Acclimatisation muss illusorisch sein, wenn die Gewohnheiten im Essen und Trinken aus unseren Breiten einfach mit in die Tropen genommen werden. Die Lebensweise der gesunden Eingeborenen, die instinctiv in tausendjährigem Anpassungskampfe das Richtige gefunden haben, muss bis zu einem gewissen Grade berücksichtigt werden. Wo die Eingeborenen sich vorwiegend von Früchten ernähren und dabei gesund und kräftig sind, da ist es widersinnig, wenn der Eingewanderte sich nur oder fast nur von Fleisch nährt. Jede überschüssige Zufuhr von Nährstoffen, namentlich von Eiweiss, muss sich in den Tropen um so bitterer rächen, als ja dort die durch Lebensprocess und Arbeit producirte Calorienmenge weit geringer ist als in unseren Breiten. Jede Uebereruährung schadet. Was der Organismus nicht verarbeiten kann, das belästigt ihn. Es kommt zur Bildung einer Unzahl von mangelhaft oxydirten, intermediären Stoffwechselproducten, die meist toxisch sind und den Körper zu allerlei Krankheiten disponiren.

Am bedenklichsten, der Acclimatisation am feindlichsten, ist jedoch der Alcoholismus in den Tropen. So lange der Cognac in merkwürdiger Verblendung als Panacee gilt, so lange das Zechen mit einer gewissen Begeisterung betrieben wird, ist es nicht zu verwundern, wenn viele unserer Afrikaner physisch und psychisch degeneriren.

Das Eucaïn-B als Localanästheticum in der Chirurgie.

Von

Dr. Lohmann, Assistenzarzt. Berlin.

Auf Anregung des Herrn Dr. Thomalla, leitenden Arztes der Unfallstation VI, veröffentliche ich die Erfolge, welche wir mit dem Eucaïn-B als Localanästheticum in der Chirurgie zu verzeichnen haben. Die schwächeren Lösungen (3 Proc.), deren Wirkung ungenügend war, verliessen wir sehr bald und gingen zu 10proc. über, mit welchen wir sehr zufriedenstellende Resultate erzielten. Wir hatten Gelegenheit, in dieser Concentration das Eucaïn-B anzuwenden bei Operationen von Abscessen und Karbunkeln, von Zellgewebsentzündungen und Sehnenscheidenphlegmonen, bei der Sehnennaht, bei Extraction einer grossen Anzahl von Fremdkörpern, endlich bei Exarticulationen der Finger.

Bei Abscessen und Karbunkeln injicirten wir 1—2 Pravaz-Spritzen jener 10 proc. Lösung und konnten danach in aller Ruhe ohne Schmerzen der Patienten unsere Incisionen, Ausschabungen etc. vornehmen. Dieselbe Dosis gebrauchten wir, um kleinere Phlegmonen schmerzlos zu operiren; bei ausgedehnteren kommt man mit 3—4 Spritzen aus. Wir sind zu der Überzeugung gelangt, dass man jede Phlegmone unter Eucaïn-Anästhesie wird schmerzlos operiren können, da man ja bis zu 3 g d. i. 30 Spritzen der 10 proc. Lösung bei Erwachsenen injiciren darf, ohne toxische Erscheinungen befürchten zu müssen.

Von der grossen Anzahl von Fremdkörperextractionen, bei denen wir das Eucaïn-B angewandt haben, hebe ich einen sehr charakteristischen Fall hervor. Einem 10-jährigen Mädchen war eine Nadel in den Fuss gedrungen und abgebrochen unter Zurückbleiben einer ca. 2 cm langen Spitze. Die Nadel war in den Fussrücken eingedrungen. Die Spitze fand sich unterhalb der Fascie tief im Fuss. Aufsuchen der Nadel und Extraction nahmen ca. $^3/_4$—1 Stunde in Anspruch. Bei Anwendung einer Spritze der 10 proc. Lösung konnte ich Untersuchung und Extraction in aller Ruhe beendigen; erst gegen Ende der Operation kehrte bei dem Mädchen eine geringgradige Empfindung wieder.

Bei den Fingerexarticulationen kamen wir mit je 1—2 Spritzen unserer Lösung aus. Der erste Fall dieser Art betraf einen 18 jährigen Knaben, bei welchem wir den dritten und vierten Finger in dem Gelenk der ersten und zweiten resp. der zweiten und dritten Phalanx exarticulirten. In das erste resp. zweite Fingerglied injicirten wir je etwa $1^1/_4$ Spritze (ca. $^3/_4$ auf der Beugeseite und ca. $^1/_2$ auf der Streckseite). Als wir nach Verlauf etwa einer Minute unsere Operation begannen, jammerte der Knabe etwas; indem wir einen Nadelstich in den Finger vornahmen und den Knaben fragten, ob er denselben fühle, überzeugten wir uns zur Genüge, dass das Weinen nicht durch die Schmerzen hervorgerufen war. Wir

konnten dann auch bei verdecktem Gesicht des Knaben ohne weitere Störungen beide Exarticulationen beendigen. — Ein zweiter Knabe, an welchem wir unter Eucaïn-Anästhesie (ebenfalls ca. 1½ Spritzen der 10 proc. Lösung) eine Fingerexarticulation vornahmen, schrie beim Abnehmen des ersten Verbandes ca. 1 Woche nach der Operation fürchterlich, während er bei der Operation selbst ganz ruhig gehalten hatte.

Noch einen dritten, sehr instructiven Fall möchte ich hervorheben. Eine 20 jährige Fabrikarbeiterin hatte schwere Quetschwunden am zweiten, dritten und vierten Finger der linken Hand erlitten. Am Zeigefinger war die Exarticulation der Nagelphalanx, am Mittelfinger die Amputation desselben indicirt, während der Ringfinger nur seines Nagels, welcher schon fast losgelöst war, verlustig ging. Ich injicirte in den Zeigefinger ca. 1½ Spritzen einer 10 proc. Eucaïn-B-Lösung (fast 1 in die Beugeseite und ½ in die Streckseite des zweiten Gliedes); die gleiche Dosis wandte ich an für den Mittelfinger; in den Ringfinger injicirte ich ½ Spritze. Es zeigte sich nun während der Operation, welche ich ca. 1 Minute nach der Injection begann, dass die Patientin über anfangs geringere, später heftigere Schmerzen im Ringfinger, welcher weniger verletzt war, aber nur ½ Spritze erhalten hatte, klagte, während sie in den beiden anderen Fingern bei der Operation nicht den geringsten Schmerz verspürte.

In keinem einzigen unserer Fälle haben wir unangenehme Nebenwirkungen resp. toxische Erscheinungen beobachtet. Mit Bezugnahme auf eine Notiz im Bulletin médical — 1897 No. 47: ‚l'eucaïne B est beaucoup moins toxique que le type A. — Comme anesthétique local, l'eucaïne s'est montrée très inférieure à la cocaïne' — hebe ich auf Grund unserer Erfahrungen nochmals hervor, dass die anästhesirenden Wirkungen des Eucaïn-B in seinen 10 proc. Lösungen ungleich stärkere sind, als die des Cocaïns und der älteren Localanästhetica.

Mit Rücksicht auf alle seine Vorzüge — ausser den genannten seine Unzersetzlichkeit bei der Sterilisation und seine Billigkeit — und in Anbetracht seiner günstigen und sehr befriedigenden Wirkungen verdient das Eucaïn-B in der Chirurgie eine allgemeinere Anwendung und kann jedem Arzt, insbesondere aber dem Landarzt, dem es über viele Schwierigkeiten hinweghelfen kann, nicht warm genug empfohlen werden.

Neuere Arzneimittel.

Mittheilung aus dem pharmakologischen Institut der Universität zu Budapest.

Ueber Phesin und Cosaprin.

(Zwei neue Antipyretica.)

Von

Dr. Zoltán v. Vámossy und Béla Fenyvessy,
Assistenten.

Die chemische Fabrik der Firma Hoffmann-La Roche & Co. sandte im April dieses Jahres ein Phesin und ein Cosaprin genanntes Präparat dem hiesigen pharmakologischen Institute ein, um sie pharmakologisch und toxikologisch untersuchen zu lassen. Unser Chef, Herr Prof. Dr. A. v. Bókay, betraute uns mit dem Studium der erwähnten Stoffe und mit der Publication des Nachstehenden. Ueber die neuen Präparate bemerken wir, dass dieselben im Handel noch unbekannt sind und dass sie an dieser Stelle zum ersten Mal besprochen werden.

Phesin ist ein Sulfoderivat des Phenacetin, Cosaprin dasjenige des Antifebrin. — Die Erzeuger geben die chemische Formel der Präparate folgenderweise an:

$$\text{Phesin: } C_6H_3 \begin{cases} O - C_2H_5 \\ SO_3Na \\ NH - CO - CH_3 \end{cases}$$

$$\text{Cosaprin: } C_6H_4 \begin{cases} SO_3Na \text{ (in Parastellung)} \\ NH - CO - CH_3. \end{cases}$$

Phesin ist ein blassroth-braunes, leichtes, amorphes Pulver, geruchlos, von leicht ätzendem und salzigem Geschmack. Dasselbe löst sich in Wasser sehr leicht; die Farbe der Lösung ist Bismarck-braun, die Reaction ist leicht säuerlich.

Cosaprin ist ein graulich-weisses, leichtes, amorphes Pulver, geruchlos, von mild salzigem Geschmack; in Wasser sehr leicht löslich, die Lösung ist farblos (in stärkerer Concentration hellgelb) und von schwach saurer Reaction.

Schon hier wollen wir die leichte Löslichkeit beider Präparate hervorheben, denn durch diese Eigenschaft — namentlich wegen der Möglichkeit, sie in beliebigen Lösungen zu verordnen — unterscheiden sie sich vortheilhaft vom Phenacetin und Antifebrin, und lassen daher schon a priori

gewisse Verschiedenheiten ihrer Wirkungsweise erwarten. Der Hauptzweck unserer Untersuchungen war nämlich, festzustellen, inwiefern Phesin dem Phenacetin, resp. Cosaprin dem Antifebrin bezüglich der medicinalen, namentlich der antipyretischen Wirkung, andererseits bezüglich der toxischen Eigenschaften ähnlich ist. Ausser der qualitativen Bestimmung der abweichenden und der gleichen Eigenschaften, legten wir auch auf die quantitativen Verhältnisse Gewicht. Nach Angabe der Erzeuger nämlich — die chemische Zusammensetzung vor Augen gehalten — verhält sich Phesin zu Phenacetin wie 1,6 : 1, Cosaprin zu Antifebrin wie 1,75 : 1, woraus wir schon im vorhinein folgern konnten, dass auch in Bezug der Intensität der Wirkung, aber auch bezüglich der Grösse der anzuwendenden medicinalen Dosen das gleiche Verhältniss zwischen den parallelen Präparaten obwalten wird, also, dass zur Erreichung desselben Zweckes von den neuen Präparaten eine beiläufig doppelte Dosis gereicht werden muss, als von Phenacetin und Antifebrin. Demzufolge konnten wir die Voraussetzung der Erzeuger, dass durch die Einführung der SO_3-Gruppe die toxische Wirkung des Phenacetin resp. des Antifebrin abgeschwächt wird, nur in dem Falle bestätigen, wenn bezüglich der toxischen Gaben zwischen Phesin und Phenacetin, andererseits zwischen Cosaprin und Antifebrin nicht das obenerwähnte Verhältniss zu Tage tritt, sondern eine unverhältnissmässig grössere Differenz, das heisst, wenn die toxische Dosis von Phesin und Cosaprin nicht nur 2mal, sondern z. B. 5mal oder 10mal grösser ist, als die ihrer Grundpräparate.

Als wir die erwähnten Momente vor Augen haltend unsere vergleichenden Untersuchungen begannen, fanden wir es für überflüssig, das pharmakologisch und klinisch ausführlich und exact untersuchte Phenacetin und Antifebrin in jeder Beziehung zum Gegenstande neuer Forschungen zu machen, sondern wir haben uns diesbezüglich auf die Untersuchungen Prof. v. Bókay's gestützt, die in ungarischer Sprache vor einigen Jahren publicirt wurden, und haben neben dem Phesin resp. Cosaprin nur dann mit Phenacetin resp. Antifebrin parallele Versuche angestellt, wenn die Nothwendigkeit der unmittelbaren Gegenüberstellung der Wirkungen eintrat.

Wir wollen nun unsere auf Phesin und Cosaprin bezüglichen Untersuchungen schildern.

Phesin. Von der elementaren Wirkung dieses Präparates können wir kurz folgendes sagen: Auf die Mikroorganismen hat selbst die 10%ige Lösung keine deletäre Wirkung. Ebensowenig konnten wir bei der Anwendung minder concentrirter Lösungen einen hemmenden Einfluss auf die amöboiden Bewegungen der Leukocyten constatiren. Sowohl zu diesem Zwecke, als auch bei der mikroskopischen Untersuchung der auf die rothen Blutkörperchen ausgeübten Wirkung haben wir Phesin (0,5—3%) einer 0,6%igen Kochsalzlösung beigemengt und davon ein wenig zu dem auf das Objectglas getropften Menschenblute gegeben. Bei einem Controlpräparate dagegen haben wir das Blut bloss mit einer physiologischen Kochsalzlösung verdünnt. Die Präparate schützten wir vor Austrocknung. In der ersten und zweiten Stunde der Beobachtung bemerkten wir zwischen den beiden Präparaten keinen Unterschied; einige geschrumpfte Blutkörperchen waren in beiden aufzufinden. Nach beiläufig zwei Stunden begann im Phesinpräparate (bei Anwendung von 2—3%iger Lösung) die Anzahl der geschrumpften, aufgelösten, zerfallenen rothen Blutkörperchen überhand zu nehmen.

Nun haben wir für nothwendig gefunden, diese Daten mit der spectroskopischen Untersuchung des Blutes zu ergänzen, um so mehr, weil wir in der — bezüglich des Phenacetin zu unserer Verfügung stehenden — Litteratur die Bemerkung fanden, dass bei Vergiftung das Auftreten von Methämoglobin im Blute nachweisbar ist. Zu diesen Versuchen benutzten wir Hunde. Bei einem Theile der Untersuchungen gaben wir den Thieren auf einmal eine grössere Dosis *per os*, subcutan oder intravenös (Vena jugularis), bei einer andern Reihe der Versuche vergifteten wir sie chronisch (s. unten). Im ersteren Falle nahmen wir die Blutuntersuchung entweder am lebenden Thiere (in verschiedenen Zeiträumen nach Verabreichung des Präparates), oder unmittelbar nach Tödtung des Thieres, oder 3—4 Stunden nachher vor. Bei der zweiten Reihe unserer Versuche untersuchten wir das Blut in verschiedenen Stadien der Vergiftung. Weder bei dem ersteren, noch bei dem letzteren Verfahren konnten wir im Spectrum Methämoglobinstreifen sehen, sondern immer das gewöhnliche Spectrum des Oxy-, resp. reducirten Hämoglobins. Schliesslich versuchten wir zu dem vor das Spectroskop gestellten Blutpräparat Phesin zu mengen, und nun trat binnen 2—3 Stunden — also in einem Zeitpunkte, wo auch unter dem Mikroskope der stärkere Zerfall der rothen Blutkörperchen constatirt werden konnte — der ausgesprochene Methämoglobinstreifen wirklich auf. Dass die Phesin-

lösung an und für sich den charakteristischen Absorptionsstreifen nicht ergiebt — was wir a priori nicht behaupten konnten — davon überzeugte uns die entsprechende Control-Spectralanalyse.

Es ist somit Thatsache, dass Phesin das Blut am Objectglas oder in der Eprouvette verändert. Da aber das Phesin in den Organismus, ja direct in den Blutstrom gebracht keine ähnliche Veränderungen weder im lebenden, noch im todten Thiere, ja selbst im entnommenen und gestandenen Blute verursacht, so geben wir uns gewiss keiner Täuschung hin, wenn wir das Phesin für kein Blutgift betrachten. Warum wir jedoch ausserhalb des Organismus mittels gewisser Manipulationen bei Phesin doch einen Blutkörperchenzerfall und Methämoglobinbildung auftreten sehen, innerhalb des Organismus aber nicht, darüber wollen wir uns diesmal in eine theoretische Erörterung nicht einlassen, sondern weisen nur darauf hin, dass im ersteren Falle das Phesin mit abgestorbenen, kaum widerstandsfähigen, im letzteren dagegen mit lebenden, resistenten Blutkörperchen in Berührung kommt, — und zwar concentrirter, wenn wir es selbst beimengten, als wenn es durch den physiologischen Resorptionsvorgang dahin gelangt ist.

Die locale Wirkung des Phesin zu kennen, ist besonders deshalb wichtig, weil es in Folge seiner leichten Löslichkeit für subcutane Injectionen sehr vortheilhaft zu werden verspricht, andererseits wieder erregt die saure Reaction der Lösung schon a priori Besorgniss, ob die oben angegebene Anwendungsweise nicht schmerzhaft, ja sogar mit schwereren localen Irritationserscheinungen verbunden sein wird. Natürlich konnten wir bezüglich der Schmerzhaftigkeit aus unseren Thierexperimenten zu keinen zuverlässigen Schlüssen gelangen, obwohl wir bemerken müssen, dass wir solche Symptome, welche wir besonders bei Thieren als Schmerzäusserungen betrachten (bei Kaninchen Kreischen, Erblassen der Ohren; bei Hunden Heulen, Lecken der verletzten Stelle), nicht bemerken konnten. Andererseits können wir mit Bestimmtheit sagen, dass wir nach den, bei gehöriger Reinlichkeit ausgeübten Injectionen niemals Veränderungen der subcutanen Bindegewebe bemerkten, man konnte selbst keine heftigere Hyperämie beobachten. Wenn wir noch bemerken, dass man die Lösung mit den gewöhnlich gebrauchten Alkalien neutralisiren kann, ohne dass sie sich sonst veränderte, so sehen wir unsere Meinung, dass die Phesinlösung für subcutane Injection brauchbar ist, genügend begründet.

Um die Fernwirkungen zu studiren, benutzten wir Kaninchen und Hunde, an denen wir bald acute, bald chronische Vergiftung vornahmen.

Die Wirkung einer einzigen hohen Dosis des Phesin im Vergleiche zu Phenacetin zeigt folgendes Experiment:

Vormittag, 10 Uhr. — 703 g schweres schwarzes Kaninchen. Temp. 40° C. Per os 1 g Phenacetin. — 701 g schweres, buntes Kaninchen. Temp. 39,9° C. Per os 2 g Phesin. — Phenacetin in Emulsion, Phesin in Lösung mittelst Magensonde gegeben.

10 Uhr 15 Min. — Schwarzes Kaninchen (Phenacetin) zeigt schwaches Zittern. Temp. 39° C. — Buntes Kaninchen (Phesin) ohne pathologische Symptome. Temp. 39,2° C.

10 Uhr 30 Min. Schwarzes Kaninchen zittert heftig, ist matt; Athmen sehr rasch, dyspnoisch; Cyanose, Herzthätigkeit rasch. Temp. 38,5° C. — Buntes Kaninchen wie oben. Temp. 39,5° C.

10 Uhr 45 Min. Schwarzes Kaninchen zusammenkauernd; auf die eine Seite gelegt, steht es mit Mühe auf; starke Dyspnoë, hochgradige Cyanose; Herzthätigkeit arhythmisch. Temp. 37,5° C. — Buntes Kaninchen wie oben.

10 Uhr 55 Min. Tonisch-clonische Krämpfe des schwarzen Kaninchens, nach welchen das Thier auf einer Seite liegen bleibt, reagirt auf Reize nicht. Athem aussetzend, sehr erschwert; sehr starke Cyanose. Herzthätigkeit schwach. Temp. 36° C. Unter Zunehmen der pathologischen Symptome tritt Exitus 11 Uhr 16 Min. ein. — Buntes Kaninchen unverändert.

Letzteres erhielt am anderen Tage 3, später 4 g Phesin; nach letzterer Dose konnte man geringe, der Phenacetin-Vergiftung ähnliche Erscheinungen bemerken, nach welchen jedoch Heilung eintrat.

1 Gr. Phenacetin verursachte also bei einem ungefähr 700 g schweren Kaninchen den Tod unter Dyspnoë, Cyanose, Herzschwäche und subnormaler Temperatur, — die letale Dosis des Phesin dürfte dagegen jedenfalls über 4 g gestellt werden (bei gleichem Körpergewichte). In dieser Beziehung besteht also jenes Verhältniss der beiden Präparate, das wir früher auf Grund der chemischen Zusammensetzung feststellten (1,6 : 1), nicht, sondern man muss die letale Dosis des Phesin mindestens 5 mal höher stellen, als die des Phenacetin. In Folge der Sulfurisirung wurde demnach die toxische Wirkung des Phenacetin thatsächlich sehr geschwächt.

Um die Wirkung des Phesin auf Athmung und Kreislauf genauer prüfen zu können, stellten wir auch Athem- und Blutdruck-Versuche an. Zur graphischen Darstellung der Respiration wurde eine Marey'sche Trommel benützt, die mit einer, in der Luftröhre des Kaninchens befestigten Canüle in Verbindung stand. Nach successiver Verabreichung von 2—3 g Phesin (theils subcutan, theils intravenös) konnte keine Veränderung der Athemkurve wahrgenommen

werden. — Die Blutdruck-Versuche stellten wir an Hunden an mit ähnlichem negativen Erfolge; nach Injection von 2 g Phesin in die V. jugularis veränderten sich der Blutdruck, die Zahl und Kraft der Herzschläge nicht.

All dies zusammengefasst, ergiebt sich: die angewendeten — die letale Dosis des Phenatecin weit überschreitenden — Dosen des Phesin verursachen keine acute Vergiftung.

Anders verhält sich die Sache, wenn man tägliche Dosen von 2—3 g (die freilich für Kaninchen enorme Dosen sind) längere Zeit hindurch anwendend, die Thiere chronisch vergiftet. Die so behandelten Kaninchen sind appetitlos, matt; später treten Lähmungen — zuerst an den hinteren Extremitäten — auf, die sich langsam auf die vorderen Extremitäten, dann auf die Rumpfmuskulatur verbreiten und schliesslich einen Erstickungstod in Folge der Lähmung der Athemmuskulatur verursachen. Die Lähmungen sind curareartig; die Untersuchung des Rückenmarkes mittels der Nissl'schen Methode bewies keine histologischen Veränderungen. — Ein 1 kg schweres Kaninchen ging bei Tagesdosen von 2 g in 5—6 Tagen zu Grunde.

Wir gehen schliesslich auf den wichtigsten Theil unserer Abhandlung: auf die Untersuchung der antipyretischen Wirkung über. Unsere Aufgabe war, zu bestimmen, ob das Phesin überhaupt im Stande ist, die Fiebertemperatur herabzudrücken, und wenn ja, inwiefern diese Wirkung sich an Intensität, Raschheit und Dauer von der des Phenacetin unterscheidet. Zu diesen Untersuchungen benöthigten wir zuförderst fiebernde Thiere. Bei Kaninchen erwies sich zur Erzeugung von Fieber am geeignetsten das Bact. coli commune. Wenn wir von einer 1—2 tägigen virulenten Bouilloncultur desselben $^1/_2$ bis 1 Pravacz in die Randvene des Ohrs injiciren, so erscheint in einigen Stunden Fieber mit 41—42° Temperatur, welches mit geringen Schwankungen fortdauert.

Die Thiere magerten stark ab, bald trat Diarrhoë ein, welche dieselben noch mehr schwächte; trotz alledem blieben die meisten 5—6 Tage, einzelne 1, sogar 2 Wochen lang am Leben, und waren während dieser Zeit ausgezeichnete Medien zur Untersuchung der antipyretischen Wirkung des Phesin resp. Phenacetin. Zur Vergleichung der antipyretischen Wirkung des Phesin und Phenacetin folgt hier nachstehendes Beispiel:

14/V. Graues Kaninchen von 750 g Körpergewicht. Temp.: 39,2° C. Injection von Bouillon-Cultur des Bact. coli comm.
15/V. Vorm. 11 Uhr 55 Min. Temp. 41° Per os 1 g Phesin
12 „ 10 „ „ 39,2°
12 Uhr 40 Min. Temp. 39,2°
1 „ 15 „ „ 39,5°
1 „ 45 „ „ 39,8°
2 „ 15 „ „ 40,5°
2 „ 45 „ „ 41°
16/V. Dasselbe Thier.
Vorm. 10 Uhr Temp. 41° Per os $^1/_2$ g Phenacetin
„ 10 „ 15 Min. „ 39,8°
„ 10 „ 45 „ „ 39,6°
„ 11 „ 15 „ „ 39,5°
„ 11 „ 45 „ „ 39,2°
„ 12 „ 15 „ „ 39°
„ 12 „ 45 „ „ 39°
„ 1 „ 45 „ „ 39,4°
„ 2 „ 45 „ „ 40,6°

Aus obigem Beispiele und aus zahlreichen anderen Beobachtungen ist ersichtlich: 1. dass das Phesin thatsächlich eine antipyretische Wirkung besitzt; 2. dass dieselbe ihr Maximum viel rascher erreicht, als die des Phenacetin; 3. dass die Wirkung von kürzerer Dauer ist; 4. dass ihre Intensität sich zu der des Phenacetin ungefähr so verhält, wie 1 : 2, also auch dem auf chemischer Grundlage festgestellten Verhältnisse ziemlich entspricht; 5. dass das Wiederansteigen der Temperatur stufenweise vor sich geht.

Die unter 2. angegebene Eigenschaft bedeutet einen ausgesprochenen Vortheil vor dem Phenacetin, die unter 3. dagegen ist einigermaassen unvortheilhaft, und beides ist aus der leichten Löslichkeit des Phesin und der aus dieser resultirenden raschen Resorption und Ausscheidung erklärlich. Zu bemerken ist ferner, dass wenn wir die Dosis des Phesin auf die Hälfte der oben angegebenen reduciren, dann die Apyresis mit unveränderter Raschheit und Vollkommenheit eintritt, ihre Dauer jedoch kürzer wird; hingegen kann durch Verdoppelung der Dosis der fieberfreie Zeitraum, wenn auch in beschränktem Maasse, verlängert werden, ohne dass die Intensität der Wirkung hierdurch übermässig, dass heisst, ohne dass die Temperatur subnormal würde.

Cosaprin. Bei der Untersuchung des Cosaprin waren dieselben Momente bestimmend, wie bei dem Phesin, und so blieb auch der Gang der Untersuchung ganz derselbe; und da wir weiters zwischen der Wirkung beider Substanzen eine grosse Ähnlichkeit fanden, werden wir uns mit dem Cosaprin, nach der obigen weitläufigen Besprechung des Phesin kürzer fassen.

Ueber die elementare Wirkung des Cosaprin können wir dasselbe sagen, wie über Phesin. Eine Zerstörung der rothen Blutkörperchen konnten wir aber unter dem Mikroskope niemals mit Sicherheit constatieren, so konnten wir auch niemals mit den bei Phesin angegebenen Methoden Met-

hämoglobinämie nachweisen. Ueber das Cosaprin können wir also mit Bestimmtheit sagen, dass es auf das Blut nicht schädlich wirkt.

Subcutan injicirt erzeugt die Cosaprinlösung (selbst in 20 proc. Concentration) eine ebenso geringfügige Reaction, wie das Phesin, also einer derartigen Anwendung steht nichts im Wege. Zur Untersuchung der Fernwirkungen des Cosaprin benutzten wir ebenfalls Kaninchen und Hunde. Ohne dass wir den Verlauf unserer Experimente weitläufiger beschreiben, wollen wir nur soviel erwähnen, dass dasselbe Kaninchen (800 g), welches 5—6 g Cosaprin ohne jede pathologische Erscheinung gut vertrug, nach Verabreichung von $^1/_2$ g Antifebrin in einer Stunde zu Grunde ging. Mit dem Antifebrin verglichen, müssen wir daher das Cosaprin als geradezu vollkommen unschädlich bezeichnen. Die Experimente über Respiration und Blutdruck bestätigten nur diese unsere Erfahrungen.

Bei dauernder Anwendung sehr grosser, resp. für Kaninchen enormer Dosen, verursacht Cosaprin eine dem Phesin ähnliche chronische Vergiftung. Aber um die Abmagerung, Lähmungen und schliesslich den Tod hervorzurufen, muss das Cosaprin in noch viel höheren Dosen, resp. viel länger gegeben werden.

Um die antipyretische Wirkung des Cosaprin prüfen zu können, gebrauchten wir dieselben Methoden, welche wir oben bei der Besprechung des Phesin beschrieben.

Den Verlauf der Cosaprin-Wirkung bei fieberndem Thiere zeigt folgendes Beispiel:

13/V. 1010 g schweres weisses Kaninchen. Temp. 39,2° Injection von Bouilloncultur des Bact. coli comm.

14/V. Vorm.	10 Uhr	Temp. 41,2°	1 g Cosaprin per os
	10 „ 15 Min.	„ 38,6°	
	10 „ 45 „	„ 38,6°	
	11 „ 15 „	„ 39,1°	
	12 „ — „	„ 39,3°	
	12 „ 45 „	„ 39,6°	

Das Beispiel zeigt, dass Cosaprin eine sichere, antipyretische Wirkung besitzt. Wenn wir den Verlauf dieser Wirkung mit der des Antifebrin vergleichen, so erfahren wir, dass ungefähr 25 cg Antifebrin einen dem obigen ähnlichen Abfall der Temperatur hervorrufen. Das Verhältniss der medicinalen Dosen ist also ein anderes, als welches wir oben auf Grund der chemischen Construction feststellten (1,75:1). Obwohl daraus folgt, dass, um denselben therapeutischen Zweck erreichen zu können, die vierfache Antifebrin-Dose aus Cosaprin zu verabreichen ist, muss doch das Cosaprin — wegen der oben erörterten absoluten Unschädlichkeit — trotz dieser hohen Dose für minder gefährlich betrachtet werden, als die viermal kleinere Antifebrin-Dose. Führen wir die Vergleichung weiter, so finden wir dieselben Verhältnisse wie bei der Untersuchung des Phesins und Phenacetins, d. h. die Cosaprin-Wirkung erreicht rascher ihren Höhepunkt, endet aber früher als die Antifebrinwirkung, was nur eine natürliche Folge der leichten Löslichkeit des Cosaprin ist. Es sei noch erwähnt, dass, wenn wir das obige Experiment mit der Verabreichung einer Dose von nur 0,4 g Cosaprin wiederholten, der Temperaturabfall von kürzerer Dauer war. Wenn wir dagegen die Dose 2—3 g hoch stellten, so erreichten wir eine Verlängerung des fieberlosen Zustandes, ohne dass dabei eine subnormale Temperatur oder Symptome einer Intoxication eingetreten wären. Die Dosis des Antifebrin durften wir in solchem Grade nicht erhöhen, da, wie erwähnt, schon bei 0,5 g die Gefahr einer tödtlichen Vergiftung drohte.

Nach alledem fassen wir unsere Ansicht über Phesin und Cosaprin in Folgendem zusammen:

Beide Präparate besitzen eine energische antipyretische Wirkung, in Folge dessen sie ihre Grundpräparate gut vertreten können.

Ihre Vorzüge dem Phenacetin und Antifebrin gegenüber sind folgende:

1. Dass sie in Wasser sehr leicht löslich sind, was nicht nur ihre Verordnung in Solutionen erleichtert, sondern auch die Anwendung als subcutane Injection zulässt.

2. Dass die Wirkung sehr rasch eintritt,

3. Dass sie im Vergleich mit den Grundpräparaten unschädlich sind.

Unvortheilhaft ist höchstens die kurze Dauer der Wirkung, jedoch mag dies durch successive Verabreichung kleiner Dosen vermieden werden können.

Soviel können wir auf Grund unserer Thierexperimente sagen. Ein definitives entscheidendes Urtheil auszusprechen sind natürlich nicht wir berufen, sondern die Kliniker, deren Aufmerksamkeit — unserer Ansicht nach — diese Präparate in hohem Grade verdienen. Wir wollen nur darauf hinweisen, dass auf der Budapester II. internen Klinik und auch an anderen Abtheilungen schon in einigen Fällen mit diesen Mitteln Versuche gemacht wurden, deren Ergebnisse später mitgetheilt werden. Besonders empfehlenswerth wären Versuche

bei schmerzhaften Krankheiten in ähnlichem Sinne, wie mit Phenacetin und Antifebrin. Wir glauben, dass das rasche Eintreten der Wirkung diesen beiden Mitteln einen grossen Vorzug sichern werde dem Phenacetin und Antifebrin gegenüber.

Therapeutische Mittheilungen aus Vereinen.

Fünfzehnter Congress für innere Medicin.

Vom 9. bis 12. Juni 1897 zu Berlin.

[Fortsetzung und Schluss.]

Morbus Basedowii.

Herr Eulenburg. Seitdem vor 57 Jahren Basedow das Krankheitsbild der nach ihm benannten Erkrankung beschrieben hat, hat das Verständniss der Erkrankung nur langsame Fortschritte zu verzeichnen gehabt. Im Grossen und Ganzen tauchten zur Erklärung der Erkrankung immer drei Grundanschauungen auf, die hämatogene, die neurogene und die thyreogene.

Die früher festgehaltene Anschauung, dass zum Vorhandensein der Erkrankung die drei Cardinalsymptome nothwendig seien, hat mancherlei Aenderungen erfahren. Es sind Erscheinungen angereiht worden, wie die Symtome von Seiten der Augen, das Zittern, die Verminderung des elektrischen Leitungswiderstandes, alimentäre Glykosurie, nervöse und psychische Störungen. Doch auch schon älteren Autoren ist es nicht entgangen, dass auch von den Cardinalsymptomen eins oder zwei fehlen können. Am seltensten ist der Exophthalmus von den Symptomen allein vorhanden. Natürlich sind hiervon die rudimentären Formen, die sich erst entwickeln, zu unterscheiden. Der Ausdruck „Forme fruste“ ist nicht sehr glücklich für Fälle, bei denen im Verlaufe der Krankheit sich einige Symptome zurückgebildet haben.

Für die Diagnose der Erkrankung müssen wir im Auge behalten, dass es weder ein durchaus constantes noch specifisches Zeichen giebt. Die Diagnose muss aus dem Gesammthabitus und dem Verlaufe der Erkrankung gestellt werden; es kommt darauf an, dass die Symptome in der für Basedow'sche Krankheit specifischen Form vorhanden sind; so muss eine vasculäre Struma vorhanden sein, nicht eine cystische; der Exophthalmus muss doppelseitig vorhanden sein u. a. m.

Die älteste Theorie über die Erkrankung ist die hämatogene. Von Basedow wurde fehlerhafte Blutmischung als Ursache der Erkrankung angenommen, und von anderen Autoren wurde diese Theorie verfochten. Das überwiegende Vorkommen der Erkrankung beim weiblichen Geschlechte, Menstruationsstörungen, günstiger Einfluss der Schwangerschaft, hereditäres Vorkommen, traumatischer Ursprung könnten jedoch auch für neurotisches Entstehen sprechen; Darmstörungen können auch anders erklärt werden. Ueberhaupt lassen sich die Hauptsymptome nicht durch die Theorie der fehlerhaften Blutmischung erklären; die Krankheit kommt auch bei nicht Anämischen vor. Die Untersuchungen des Blutes haben sehr schwankende Ergebnisse erzielt. Doch braucht die hämatogene Theorie nicht verworfen zu werden, sondern sie bildet einen Hülfsfactor zur Erklärung der neueren Theorie.

Für die neurogene Theorie haben die Fortschritte der experimentellen Physiologie ungünstig gewirkt; es haben sich verschiedene Theorien herausgebildet, so die sympathische, die Vagus-, die spinale Theorie. Bei der sympathischen Theorie zeigen sich Widersprüche; die Krankheitssymptome entsprechen theils der Reizung, theils der Lähmung der Nerven. Für eine bulbäre Theorie sprachen einige Sectionsbefunde, doch musste die geringe Constanz der Befunde Bedenken erregen Es sind alle Localisationsversuche gescheitert und es bleibt nur die Neurosentheorie übrig. Wenn auch für diese vieles spricht, so birgt sie doch nicht die volle Wahrheit; sie lässt die Frage nach der Ursache gänzlich unerledigt.

Die Schilddrüsentheorie geht aus von der Kachexia strumipriva. Der gestörte Chemismus der Drüse wurde zur Erklärung der Krankheit angeführt. Möbius zeigte den Gegensatz zwischen Myxödem und Basedow'scher Krankheit. Für ein befriedigendes Verständniss bleiben noch Schwierigkeiten übrig. Bei Myxödem steht der Ausfall der Drüse in directer Beziehung zur Entstehung der Krankheit. Durch eine gesteigerte Drüsensecretion kann eine so schwere Kachexie nicht so leicht erklärt werden, und die Aehnlichkeit mit den Vergiftungen durch Schilddrüsenpräparate ist nur eine vage. Es giebt übrigens auch Uebergänge zwischen beiden Krankheiten, aus Myxödem kann Basedow'sche Krankheit entstehen. Mit der blossen Annahme einer gesteigerten Drüsensecretion kommt man nicht zum Ziele, man muss eine anormale Secretion, eine Veränderung des Secrets annehmen.

Eine andere Annahme ist die, dass die geänderte Secretion auf primär veränderter Blutbeschaffenheit beruhe; wahrscheinlich wirken dabei qualitative und quantitative Veränderungen zusammen. Für qualitative Veränderung spricht das Auftreten des Basedow nach Krankheiten, nach Schädigungen des Körpers, zumal nach schweren Intestinalstörungen; dafür sprechen auch Versuche, die zeigen, dass bei Gallenstauung eine erhöhte Colloidproduction stattfindet.

Unter dem Einfluss der veränderten Blutbeschaffenheit wird das Drüsensecret verändert. Hierfür spricht auch der verminderte Jodgehalt der Struma.

Auf welche Organe wirkt nun der giftige

Stoff der Drüse? Diesen für ein Muskelgift zu erklären geht nicht an; man muss vielmehr an das Nervensystem denken und annehmen, dass das Gift besonders auf gewisse Abschnitte des Nervensystems wirkt und auf diese Weise die Neurose hervorruft. Das Nervensystem wird erst reizend, dann lähmend beeinflusst.

Der Vorgang der Erkrankung ist so zu denken, dass primär das Blut, secundär die Schilddrüse, tertiär das Nervensystem erkrankt, wozu dann die Kachexie hinzutritt.

Für die Therapie hat jede der drei Theorien einen Beitrag geliefert und zu werthvollen Heilverfahren geführt. Die hämatogene Theorie hat blutverbessernde Mittel empfohlen, besonders auch diätetische Mittel wie Klimacur, Hydrotherapie. Die Wirksamkeit dieser Methoden ist unbestritten. Die neurogene Theorie hat die Elektrotherapie und die Psychotherapie empfohlen. Die Elektrotherapie der Basedow'schen Krankheit ist jedenfalls wirksam, sie verdient nicht das Verdammungsurtheil, wohl aber verdient das die Operation am Sympathicus. Die thyreogene Theorie führte zur localen operativen Behandlung, zur Strumektomie und zur Behandlung mit Schilddrüsenpräparaten; letztere Therapie kann nur bei der Annahme einer Veränderung des Secrets vernünftig erscheinen. Wenn diese Therapie bisher auch noch keine Erfolge aufzuweisen hatte, so ist doch so viel gewiss, dass sie, mit Vorsicht angewendet, nichts schadet.

Die Wirkung der Strumektomie ist entschieden überschätzt worden; sie kann in der Mehrzahl der Fälle entbehrt werden; man kommt auch oft ohne sie zu gleichwerthigen Resultaten. Die Strumektomie muss auf Ausnahmefälle beschränkt werden. Man findet nur selten Heilungen, allerdings zahlreiche Besserungen, jedoch nur subjective, wenig objective; daneben giebt es auch Fälle ohne Erfolg, auch solche Fälle, in denen die Schilddrüse wieder wächst, und daneben auch einige Todesfälle, von manchen auf 9% geschätzt. Jedenfalls ist die Indication zur Operation mit grosser Vorsicht zu stellen, da man gewöhnlich nicht an Basedow'scher Krankheit stirbt. Eine so lebensgefährliche Operation sollte nur dann vorgenommen werden, wenn die Symptome dieses gebieterisch fordern.

Herr Matthes (Jena): Zum Stoffwechsel bei Morbus Basedowii.

M. hat auf Veranlassung von Stintzing bei Patienten mit Basedow'scher Krankheit, die in Thüringen häufig auftritt, Stoffwechseluntersuchungen angestellt und besonders die Frage zu beantworten gesucht, ob Aenderungen im Stoffwechsel nach der Operation (Strumektomie) eintreten. Die Resultate bestehen darin, dass durch die Operation der vorher gesteigerte Eiweissumsatz vermindert wird. M. hat sich auf die Untersuchung des Stickstoffumsatzes beschränkt.

Basedowkranke setzten selbst bei erhöhter Eiweisszufuhr noch Körpereiweiss zu, doch ist es M. gelungen, bei sehr hohen Werthen Stickstoffgleichgewicht zu erzielen. Einige Zeit nach der Operation sparen die Kranken ganz entschieden Eiweiss. Die Ersparniss kann bis zu 30% des Gesammtumsatzes betragen.

Dieses Factum als Folge der Operation anzunehmen liegt nahe. Der Einwand, dass Reconvalescenten selbst aus einer Hungerdiät Eiweiss sparen, ist nicht richtig, da die Operation nicht sehr blutig war, da ferner die Zeit zwischen Operation und Untersuchung eine grosse war und da auch eine erhebliche Gewichtszunahme stattfand.

Die Stoffwechseluntersuchung bei Patienten mit einfacher Struma vor und nach der Operation hat keine auffälligen Resultate ergeben.

Die Befunde bei Basedowkranken scheinen eindeutig zu sein. In einem Falle hat M. den ausgeschnittenen Kropf (präparirt) wieder zu essen gegeben, und da stieg die Eiweissausscheidung sofort wieder, wenngleich nicht so hoch wie vor der Operation.

Die Joduntersuchung der Kröpfe gab wechselnde Resultate: in einem Falle normale Mengen, in einem Falle kein, in einem Falle wenig Jod. Irgend ein Einfluss des Jodgehalts auf die Stoffwechselverhältnisse war nicht zu constatiren.

Herr Magnus-Levy (Berlin) bestätigt die Stoffwechselversuche von Matthes. Das Zurückgehen des erhöhten Stoffwechsels hält er nicht durch die Operation, sondern durch die nach dieser eintretenden Besserung erzielt.

Herr Friedrich Müller (Marburg) bemerkt, dass die Mehrzahl der hyalinen Kröpfe gewisse Zeichen von Morbus Basedowii zeigt. Die Schilddrüse bei Morbus Basedowii zeigt in ihren Räumen ganz anderes Secret, als andere Schilddrüsen. M. ist deshalb der Ansicht, dass es sich bei Morbus Basedowii um eine qualitative Aenderung des Secrets handelt. Bei Morbus Basedowii ist die Steigerung des Stoffwechsels das Primäre, umgekehrt wie beim Fieber.

Herr Dolega (Leipzig) kennt zweifellose Fälle von Morbus Basedowii auf luetischer Basis. In einem beobachteten Falle ging die Krankheit unter dem Einfluss von Schmiercur und Jodkali zurück. Auch für die Annahme einer toxischen Theorie sind diese Fälle von Wichtigkeit.

Herr Blum (Frankfurt a. M.) hat bei thyreodektomirten Hunden Versuche mit Jodeiweissderivaten angestellt. Es ist ihm gelungen, bei diesen Thieren die Tetanie zu beseitigen, ganz gleich, ob die Thiere das Präparat per os oder subcutan bekamen, wenn sie nur das Präparat nicht wieder ausbrachen. Die Anfälle konnten vermindert werden und die Hunde am Leben erhalten bleiben; dieses Resultat konnte mit Jodkali in keiner Weise erzielt werden.

Herr Zülzer (Breslau) hat bei fünf Hunden, die Jodkali bekamen, keine organische Jodverbindung in den Organen finden können. Das Präparat von Blum hatte in einem Falle von Lues keine Wirkung, in einem zweiten eine glänzende Wirkung.

Herr O. Vierordt (Heidelberg): Ueber die Wirkungen des Jods bei Erkrankungen des Circulationsapparates und besonder bei Angina pectoris.

Jod wird in Deutschland bei Arteriosklerose vielfach angewandt, aber nicht sehr häufig in systematischer Weise. Es giebt Fälle wo man

ein Nachlassen der Angina infolge Coronararteriosclerose beobachtet, doch haben die meisten Fälle eine infauste Prognose. Durch diätetische Behandlung kann man deutliche Besserungen, doch nur von kurzer Dauer, beobachten. V. entschloss sich zu einer Verabreichung von Jod in Fällen ohne Insufficenz, und auch das höhere Greisenalter wurde vermieden. In Behandlung wurden Arteriosklerosen ohne Beschwerden und solche mit Herzbeschwerden gezogen. Gerade letztere sind geeignet, Besserungen zu erkennen. Die Jodsalze wurden trotz langer Verabreichung gut vertragen; nur in vereinzelten Fällen vertrug der Magen das Medicament nicht. Auffällige Abmagerung ist nie eingetreten, wohl aber vielfach Zunahme des Körpergewichts. Die Verordnung bestand in 3—4 mal täglich $^1/_4$ g Jodsalz, neuerdings bis 3 g täglich. Anfangs wurde das Mittel alle Monat 8 Tage lang ausgesetzt, stets aber musste es 1—$1^1/_2$ Jahr lang fortgebraucht werden. Jetzt hält V. daran fest, dass die Patienten in einem Jahr das Jod etwa 9 Monate lang nehmen müssen. V. giebt jetzt das Jodkali in Form des Sandow'schen Salzes, das man sehr gut mit Herzmitteln combinirt nehmen lassen kann, z. B. mit Nitroglycerin.

Zur strengen Kritik über den Werth der Behandlung können nur die Fälle herangezogen werden, die vorher vergeblich behandelt worden sind, und darunter sind nur solche maassgebend, die bereits mehrere Jahre leidend waren. V. hat sechs solcher Fälle behandelt, keiner davon syphilitisch, Alter zwischen 55—60 Jahre, 2—4 und mehr Jahre krank; durchweg war die Besserung auffällig, die nur auf das Medicament zurückzuführen ist und die auch objectiv nachweisbar war.

Die Besserung braucht nicht darin zu bestehen, dass ein Rückgang in der Erkrankung eintritt, sondern es handelt sich wohl nur darum, dass die Progressivität abnimmt, und bei der Adaptionsfähigkeit des Kreislaufes ist die Möglichkeit einer relativen Heilung gegeben.

Die Erklärung der Wirkung der Jodide ist nicht leicht; bei der leichten Diffundibilität der Jodide erscheint eine Einwirkung auf die Gefässwände durchaus denkbar. Für das Auftreten einer Eiweissverbindung nach Jodverabreichung spricht der Umstand, dass das Jod noch lange nach der Verabreichung im Speichel erscheint.

Herr Goldscheider (Berlin): Ueber die Bedeutung der Reize für Pathologie und Therapie im Lichte der Neurontheorie (Autorreferat). Das Wesen der Neurontheorie besteht darin, dass wir uns den Aufbau des Nervensystems nicht mehr in der Form von Leitungsbahnen mit eingeschobenen Ganglienzellen vorstellen, vielmehr repräsentirt jede Nervenzelle mit ihren Axencylindern und Dendriten eine celluläre Einheit (Neuron) von nutritiver und functioneller Art. Es ist als erwiesen anzusehen, dass die Neurone grösstentheils nicht in continuirlichem Zusammenhange, sondern in Contact stehen. Die Fortpflanzung der Erregung in der Kette der Neurone geschieht so, dass ein Neuron erregt wird, wenn in dem benachbarten Neuron die Erregung eine gewisse Höhe erreicht. Es wirkt somit die Erregung eines Neurons als „Reiz" auf das benachbarte. Das Neuron hat also einen Schwellenwerth der Reizbarkeit („Neuronschwelle"), welcher durch die zur Reizung nothwendige Höhe des Erregungszustandes des Contactneurons ausgedrückt wird. Jedes Neuron hat eine individuelle, ihm dauernd eigenthümliche Neuronschwelle, welche hauptsächlich durch die ihm zugeflossenen Reize erworben ist. Der individuelle Werth betheiligt sich ausserdem an allgemeinen Schwankungen der Gesammterregbarkeit. Die individuelle Neuronschwelle der einzelnen Neurone zeigt anscheinend sehr grosse Unterschiede. Jeder Punkt des Nervensystems steht wohl nahezu mit allen anderen Punkten des Nervensystems in Verbindung. Die Reizung eines Neurons findet daher eine sehr grosse Mannigfaltigkeit von Bahnen vor, unter welchen diejenigen bevorzugt werden, welche den geringsten Widerstand bieten, d. h. deren Neuronschwelle am tiefsten ist. Die Ausschleifung der Bahnen beruht auf der Vertiefung der Neuronschwellen. Ob sich dieselbe morphologisch ausdrückt, ist noch nicht festgestellt. Die Erregbarkeit der Neurone wird durch Reize verändert, indem sie einerseits gesteigert, andererseits aber auch herabgesetzt wird. Im Allgemeinen wirken schwache Reize Erregbarkeit erhöhend, starke herabsetzend; im Einzelnen können sich die Dinge complicirt gestalten. Ein sehr starker Reiz kann eine ausgebreitete Herabsetzung der Sensibilität auf derselben Seite zur Folge haben; so sah Vortragender bei einem Arbeiter, welcher von einer colossalen elektrischen Entladung getroffen war, eine Herabsetzung der Sensibilität in allen Empfindungsqualitäten auf der gleichliegenden Körperhälfte. Der Reiz hatte hier offenbar in der contralateralen Gehirnhälfte eine Herabsetzung der Erregbarkeit der Neurone bewirkt. Vortragender hält es nicht für richtig, lediglich die seelische Reflexion als Erklärung herbeizuziehen. Durch Herabsetzung der Neuronerregbarkeit ist auch die retrograde Amnesie bei Hirnerschütterung zu erklären. Ebenso wie pathologische Herabsetzung, kommt auch krankhafte Steigerung der Neuronempfindlichkeit vor. Die meisten Neuralgien sind Neuronerkrankungen, ebenso reguläre Hyperalgesien. Selbst entfernte Reize können die Hyperalgesie zum Ausdruck bringen, da das hyperalgetische Neuron eben auf die zugeleiteten Reizwellen abnorm stark reagirt. Sind mehrere hyperalgetische Stellen vorhanden, so erzeugt oft aus demselben Grunde die Berührung der einen einen Mitschmerz in der anderen. Aehnliches sieht man bei gewissen, mit Neuralgien verbundenen tachykardischen Anfällen. Diese Zustände der Erhöhung oder Verfeinerung der Neuronschwelle werden häufig in den Sammeltopf der Hysterie geworfen, jedoch ist die krankhafte Vorstellung erst mittelbar betheiligt, und man sollte hier eine strengere Sonderung vornehmen. Aber auch die Psyche ist von Einfluss auf die Neuronschwelle: Die auf eine Neurongruppe gerichtete Aufmerksamkeit setzt die Schwelle herab. Besteht bereits eine krankhafte oder durch Reizung bedingte Steigerung der Neuronerregbarkeit, so wird dieselbe durch die Concentration der Aufmerksamkeit noch verstärkt. Auch der Affect vermag die Neuronschwelle zu verfeinern; so

können beim Schreck sogar wirkliche Empfindungen entstehen. Head und Kyri haben nachgewiesen, dass den inneren Eingeweiden bestimmte Sensibilitätsbezirke der Haut entsprechen. Vortragender kann diese Beobachtungen durch zahlreich eigene Untersuchungen vollauf bestätigen. Eine weitere Bestätigung anatomischer Natur ist durch von Kölliker erbracht, nach welchem die sensiblen Nerven des Sympathicus in Wirklichkeit directe Spinalnerven sind. Hierdurch erklären sich die zahlreichen Mitempfindungen der Haut bei inneren Erkrankungen, wie z. B. die Empfindlichkeit der Bauchdecken bei Magen- und Darmerkrankungen, das durch Darmreizung entstehende Hautjucken, die Erregung des Nervensystems, wie sie sich in der Schlaflosigkeit ausspricht, bei starker Darmfüllung. Die Eingeweidenerven haben meist eine sehr hoch gelegene Empfindungsschwelle, so dass ihre Erregungen unter der Schwelle des Bewusstseins ablaufen. Uebertragen sich dieselben auf Neurone mit tieferer Empfindungsschwelle, wie z. B. Hautnerven, so entstehen Hyperalgesien und Neuralgien scheinbar unbekannter Herkunft, (die alten Reflex-Neuralgieen). Auch bei anatomischen Erkrankungen des Nervensystems spielt die Erregbarkeit der Neurone eine grosse Rolle. Die Functionsstörungen, wie sie sich in den Symptomen ausdrücken, zeigen nur eine unvollständige Proportionalität zu den pathologisch-anatomischen Veränderungen. So kann bei Degeneration sensibler Bahnen eine umfangreiche Compensation dadurch erfolgen, dass in gewissen Neuronen die Erregbarkeit steigt. Der Verlust des Patellarreflexes bei Tabes ist durch Degeneration reflexleitender Fasern bedingt; dennoch kann der erloschene Patellarreflex durch Hemiplegie einseitig wieder angefacht werden, weil infolge der Hemiplegie eine gesteigerte Erregbarkeit in entsprechenden Neurongruppen gesetzt wird (Bahnung des Reflexes). Die anatomischen Degenerationen erklären uns die Ausfallserscheinungen, aber nicht die Reizerscheinungen; wir wissen nicht, ob bei Tabes es die als degenerirt nachgewiesenen Fasern sind, welche Schmerz und Parästhesien entstehen lassen.

In therapeutischer Hinsicht ist hervorzuheben, dass bei der Erklärung der Einwirkung entfernter Reize die wechselnde Füllung der Blutgefässe entschieden eine viel geringere Rolle spielt, als vielfach angenommen wird. Die Reize wirken hauptsächlich direct durch Veränderung der Neuronschwelle, indem sie vorhandene krankhafte Erregungszustände der Neurone hemmen oder steigern, krankhafte Herabsetzungen unter Umständen ausgleichen. Eine hemmende Wirkung wird dadurch entfaltet, dass in anderen Neurongruppen, welche mit der erkrankten in näherem oder entfernterem Contact stehen, Erregungen gesetzt werden. Es ist oft schwer zu übersehen, ob die hemmende oder erregbarkeitssteigernde Wirkung überwiegt, wie es ja bekannt ist, dass Reizeinwirkungen bei bestehenden Hyperalgesien capriciös wirken. Man kann die hemmende Wirkung am reinsten hervortreten lassen, wenn man sie auf entfernte Neurongruppen anwendet; so elektrisirte Vortragender oft die gesunde Seite; es wird dadurch in entfernten Neuronen die Schwelle verfeinert und dadurch für den bestehenden hyperalgetischen Zustand eine Abgleichung ermöglicht. Die Wirkung der Hydrotherapie, Massage und Elektricität beruht zum grossen Theil auf der ableitenden, hemmenden, bahnenden Beeinflussung der Neuronen. Die passiven und activen Bewegungen wirken ähnlich, ebenso die Kohlensäurebäder. Alltägliche Beispiele für die hemmende Wirkung der Reize sind das Reiben und Kratzen bei Parästhesien und Jucken. Eine ausgesprochene Hemmungswirkung sehen wir bei den Kältereizen, so z. B. bei der Einwirkung kalter Bäder auf Ermüdungsgefühl, welches eine positive Empfindung darstellt und von der wirklichen physiologischen Ermüdung der Muskeln zu trennen ist; heisse Bäder können ähnlich wirken, während bei warmen Bädern die erregende Wirkung die hemmende überwiegt. Hierher gehört auch die Wirkung der Kälte bei nervösem Kopfschmerz. Die minimalen elektrischen Ströme wirken dadurch, dass sie die Aufmerksamkeit dirigiren, deren Einfluss auf die Neuronschwelle oben erörtert ist. Auch bei lähmungsartigen Zuständen wirken die Reize bahnend. Setzt der Reiz Erregungswellen, welche in derselben Richtung verlaufen wie der active Impuls, so unterstützt und bahnt er denselben. Die active Bewegung geschieht durch innere Kräfte; der äussere Reiz entwickelt Entladungen, welche der inneren Arbeitsleistung zu gute kommen. So kann man bei Hemiplegie, bei Facialislähmung u. s. w. unter Umständen durch äussere Reize die active Bewegung anfachen. Diese Beziehungen stellen so zu sagen die Grundlage der Suggestionswirkung dar. Auch trophische Einwirkungen haben die Reize. Dass die Ernährung des Neurons selbst von den Reizen abhängig ist, ist durch Marinesco, den Vortragenden und Flatau nachgewiesen. Besonders scheinen thermische Reize für die Ernährung der Gewebe von Bedeutung zu sein (warme Bäder bei Neuritis, Gelenkaffectionen, Muskelatrophie, heisse Douche bei torpiden Geschwüren). Wahrscheinlich kommt hierbei die bekannte Beziehung der Temperaturnerven zu der grauen Substanz des Rückenmarkes, in welcher auch die vasomotorischen und trophischen Centren gelegen sind, in Betracht. Durch Wärme wird nicht bloss die Blutvertheilung passiv geändert, sondern es werden auch die für die Vasomotion und Trophik wichtigen Neurone erregt.

Wir besitzen noch keine ausreichende Theorie der progressiven degenerativen Erkrankungen des Nervensystems. Edinger hat in sehr zutreffender Weise auf die Bedeutung hingewiesen, welche ein Missverhältniss zwischen Function und Ersatz hat. Jedoch kann der mangelnde Ersatz wahrscheinlich erst dann zu einer Degeneration führen, wenn durch eine feinere chemische Veränderung die Elasticität des Neurons alterirt ist. Hierunter versteht Vortr. die Fähigkeit des Neurons, aus dem gereizten Zustand schnell wieder in den ruhenden überzugehen. Ist diese Fähigkeit beeinträchtigt, so wird es unter dem Einfluss der weiterhin zufliessenden Reize allmählich zu einer wachsenden Schädigung des Neurons kommen. In solchen Fällen ist die Schonung, d. h. ein dem Degenerationszustand entsprechendes Maass von

Reizen das beste Mittel, um die weitere Abbröckelung der Substanz möglichst hintanzuhalten. Hierdurch gelangen wir zu einer „Diätetik der Reize", welche wichtiger ist als die Apotheke.

Ueber die Verwendung der Röntgenstrahlen in der inneren Medicin. Herr Benedict (Wien). Durch Röntgenstrahlen ist es festgestellt worden, dass die früheren Anschauungen über die Contractionen des Herzens bei weitem übertriebene waren. Ferner ist festgestellt worden, dass das Herz nicht etwa seinen Stützpunkt auf dem Zwerchfell findet, sondern in der Aufhängung an den grossen Gefässen.

Durch Auscultation gelingt es nicht, eine so richtige Vorstellung zu gewinnen, wie durch Röntgenstrahlen. Durch diese sind auch die Wirkung der Elektricität und auch Heilungsvorgänge beobachtet worden. Jetzt wird man nicht mehr den untern Rand des Herzens vernachlässigen, der doch von so grosser Bedeutung ist. Die grossen Gefässe und Veränderungen an ihnen gelingt es zu sehen, auf die Stellung des Zwerchfells hat die Untersuchung Licht geworfen und auch die Lungenthätigkeit selbst in verschiedenen Lungenabschnitten kann man beobachten; Veränderungen im Lungengewebe hat man nachweisen können. Heilungen durch Röntgenstrahlen hält B. für phantastische Dinge.

Bei Spondylitis machte man bisher traurige Erfahrungen, namentlich wenn die Diagnose sehr schwer war, und wenn die Kranken sich nicht dazu verstehen wollten, vorsichtig zu sein. B. ist es gelungen, in der Hals- und Brustwirbelsäule Spondylitis festzustellen zu einer Zeit, in welcher man früher die Erkrankung kaum sicher vermuthen konnte. Für die Lendenwirbelsäule und das Kreuzbein ist die Sache viel schwieriger, doch ist in der letzten Zeit auch hier die Technik verbessert worden.

Mit der Untersuchung der Baucheingeweide steht es noch schlimm; in einzelnen Fällen kann man auch diese beobachten. Es ist nöthig, den Darm vor der Untersuchung ganz zu entleeren, da wahrscheinlich der Darminhalt eine diffundirende Kraft hat. Mit der Photographie kann man hier noch etwas mehr erreichen.

Zur Diagnostik der Aorten-Aneurysmen mittels Röntgenstrahlen.

Herr Levy-Dorn (Berlin). Durch Röntgenstrahlen gelingt es bei der sonst noch immer schweren Diagnose der Aortenaneurysmen bessere Aufschlüsse zu erreichen. Bei vielen Personen, die über verschiedene Symptome klagten, sah L. Erweiterung der convexen Seite der Aorta; doch findet man diesen Zustand so häufig, dass er wohl nicht als ein gefährlicher anzusehen ist. Aneurysmen von grösserem Umfange kann man leicht erkennen. L. hat Fälle beobachtet, in denen kein Symptom auf das Aneurysma, das durch Röntgenstrahlen festgestellt wurde, hinwies. Verwechselungen des Aneurysma mit Tumoren können auch bei der Untersuchung mit Röntgenstrahlen vorkommen, da Tumoren, die pulsiren, nicht immer Aneurysmen sind, doch sind diese Fälle wohl selten.

Die Vortheile der Untersuchung mit Röntgenstrahlen sind die, dass sich erstens die Diagnose zu einer frühen Zeit feststellen lässt, zweitens dass man bei zweifelhafter Diagnose, ob Tumor oder Aneurysma, durch die neue Methode oft durch die zu erkennende Pulsation in der Lage ist, die Entscheidung zu treffen. L. betont, dass beginnende Aneurysmen häufiger sind, als man bisher angenommen hat.

Herr Rosenfeld (Breslau) macht den Oesophagus sehr gut für die Röntgendurchleuchtung sichtbar, indem er eine Sonde hineinführt. Auch an der Lunge kann man sehr viel sehen, besonders wenn die Pleura an der Erkrankung betheiligt ist. Es sind mit dieser Untersuchung Diagnosen möglich, die sonst ganz unmöglich sind, z. B. die Diagnose eines Aneurysma der Aorta descendens. Auch von Bauchorganen kann man mehr sehen, als allgemein angenommen wird. Doch ist zu bedenken, dass je heller die Lampen genommen werden, desto mehr die Organe durchleuchtet werden; man muss mit schwach leuchtenden Lampen untersuchen, und mehr Mühe auf die Adaption der Augen verwenden. Es giebt keine Methode, mit der man so genau die Grösse des Magens feststellen kann, wie mit der Röntgenuntersuchung. Man nimmt zu diesem Zwecke eine weiche sehr lange Sonde, füllt sie mit Schrot und führt sie so ein, dass sie unten eine Schlinge bildet. Das Sehen der Sonde gelingt ausnahmslos, besonders durch die Photographie. Dann sieht man nicht selten das Pankreas, besonders wenn der Magen aufgebläht ist. Auch die Nierenbetrachtung gelingt, und zwar kann man die Diagnose der Wanderniere durch die Untersuchung ausschliessen und sichern.

Herr Rumpf (Hamburg) befestigt die Lichtquelle, damit kein zitterndes Licht entsteht, an der Wand und lässt auch nicht den Unterbrecher mit dem Inductor auf demselben Tische stehen, damit sich nicht die Schwingungen den Röhren mittheilen. Die Röhren zur photographischen Aufnahme von Bildern sind andere als die für die directe Betrachtung.

Herr Becher (Berlin) hat Röntgenuntersuchung an Körpertheilen, die nach Esmarch blutleer gemacht waren, angestellt und festgestellt, dass die Einzelheiten an den Knochen und Gelenken bei der künstlichen Anämie besser zu sehen waren.

Weitere Erfahrungen mit der Lumbalpunction.

Herr Lenhartz (Hamburg) berichtet über seine Erfahrungen, die er an einer grossen Reihe von Lumbalpunctionen seit zwei Jahren gesammelt hat. L. berichtet besonders über zwei Punkte: Werth des Verfahrens bei Behandlung der Chlorose und für die Diagnose der Meningitis.

Bei schwerer Chlorose hat L. festgestellt, dass ausser einer Vermehrung des Hirnwassers fast stets eine Vermehrung des intracraniellen Drucks nachweisbar ist; daraus erklären sich ungezwungen die Beschwerden der schwer an Chlorose Erkrankten. 20 Fälle schwerer Chlorose, mit schweren cerebralen Erscheinungen hat L. mit dem Verfahren behandelt; er konnte bei 18 eine Vermehrung des Druckes und des Hirnwassers feststellen. L. nimmt eine Vermehrung des Hirnwassers an, wenn er in wenigen Minuten mehr

als 15—20 cm Flüssigkeit ablassen kann. L. hat feststellen können, dass man normaler Weise nur 3—8 ccm in 7 Minuten erhält; dabei träufelt die Flüssigkeit nur langsam ab. Bei den schweren Fällen von Chloroso-Anämie mit gedunsenem Aussehen, Oedemen, Thrombosen spritzt bisweilen das Hirnwasser heraus, und man kann dann 30 bis 50 ccm und mehr in acht Minuten entnehmen. Es ist hier also eine Vermehrung des Hirnwassers anzunehmen, und wenn man noch einen Druck von 300—500 mm Wasser feststellen kann, so kann man annehmen, dass hier eine grosse Drucksteigerung besteht. Wenn nach der Entleerung eine erfreuliche Besserung sich einstellt, so ist es wahrscheinlich, dass diese durch die Entleerung bewirkt ist.

In Betreff der Diagnose bemerkt L., dass er 46 Fälle von tuberculöser und 24 Fälle von idiopathischer Meningitis mit der Lumpalpunction untersucht habe. Bei der tuberculösen Meningitis kann man in der Mehrzahl der Fälle Bacillen finden; aber es giebt immer noch eine bemerkenswerthe Reihe, wo man Bacillen nicht findet. Bei den 46 Fällen hat L. nur bei 21 Fällen den Nachweis der Bacillen geführt. Daraus geht hervor, dass man trotz der Lumbalpunction im einzelnen Falle noch Schwierigkeiten ausgesetzt ist, besonders da auch bei anderen Meningitiden Bacterien fehlen können. Bei der epidemischen Meningitis hat L. in 13 Fällen den Weichselbaum'schen Bacillus gefunden; in einem Fall fand man überhaupt keine Bacillen; in 9 Fällen fand man ausschliesslich Fränkel'sche Diplococcen. Die Fälle mit den letzteren Bacterien hatten immer einen raschen tödtlichen Verlauf, der es bedingte, dass die Kranken bisweilen nur Stunden im Krankenhause sich befanden; hierdurch erklärt es sich, dass die Diagnose oft erst durch die Section festgestellt wurde; doch konnte L. bei drei Fällen bereits intra vitam die Diagnose Meningitis mit Fränkel-schen Diplococcen stellen. Alle Fälle, sowohl die mit den Weichselbaum'schen als auch mit den Fränkel'schen Bacterien stammen aus derselben Zeit und demselben Ort. Hiernach hält L. es für verfrüht, zu entscheiden, dass die Cerebrospinalmengitis durch den intracellularen Meningococcus bedingt sei.

L. hebt noch zwei von seinen Fällen besonders hervor; in einem bestand eine zweifache Infection mit dem Weichselbaum'schen Coccus und dem Tuberkelbacillus; in dem zweiten Falle bestand eine Basisfractur, bei der sich das Kind erholte; nach acht Tagen entwickelte sich eine Meningitis mit Weichselbaum'schen Meningococcen. Hier ist die Infection sicher von der Nase ausgegangen und durch den Spalt verbreitet worden.

Herr Fürbringer (Berlin) hat früher in 80% der Fälle bei tuberculöser Meningitis positive Befunde vermittelst der Lumbalpunction erhalten; in den letzten 14 Monaten hat er von 26 neuen Fällen 14 mal Resultate gehabt, so dass F. also jetzt nur über 70% positive Befunde verfügt. F. hält es für durchaus nothwendig, jedes einzelne Präparat genau zu durchsuchen. Mit der Centrifuge und mit der Methode der Wattebäuschchen zur Unterstützung der Untersuchung hat F. in letzter Zeit keine guten Resultate erzielt.

Nach F. kann die Lumbalpunction nie Gemeingut der Aerzte werden, weil der Apparat und der Zeitverlust zu gross ist.

Ein negativer Befund der Untersuchung bei Lumbalpunction beweist natürlich nichts. Wenn der Nachweis der Cerebrospinalmeningitis aus dem Befund der Meningococcen schon mehr Bedeutung gewonnen hat, als der Nachweis der tuberculösen Meningitis aus dem Vorhandensein der Tuberkelbacillen, so liegt das daran, dass erstere Bacterien viel leichter zu finden sind.

Bei Hirnblutungen hat die Lumbalpunction neben dem diagnostischen auch noch einen therapeutischen Werth. F. hat 10 Fälle beobachtet. Vier mal konnte er eine traumatische Blutung mit Bestimmtheit nachweisen, einmal einen Fall von Meningitis haemorrhagica.

F. schildert einige seiner Fälle genauer.

Der positive Nachweis einer Blutung ist dann erbracht, wenn durch die Lumbalpunction Blut oder blutreiche Flüssigkeit gewonnen wird. Blutarme Flüssigkeit beweist nichts.

F. punctirt nur in der Mittellinie zwischen dem letzten Lumbalwirbel und dem Kreuzbein, wodurch Verletzungen vermieden werden, und zwar in sitzender Stellung; doch ist noch fraglich, ob das Sitzen nicht eine Nebenursache für Nebenwirkungen bedeutet. Die Drucksteigerung ist beim Sitzen ganz bedeutend. Die grösste Drucksteigerung entsteht durch Drängen oder Husten.

Gefahrlos ist die Lumbalpunction nicht; plötzliche Todesfälle sind nicht ausgeschlossen. Eine frappante Erscheinung ist die Steigerung der Kopfschmerzen während und nach der Punction.

Herr Krönig (Berlin) hat auch eine Zeit lang sacrolumbal punctirt in der Annahme, dass der Duralsack wie ein Spitzglas wirke, in dem sich in der Spitze Bacillen am meisten ansammeln würden; auch ist hier der breiteste Raum, in den man die Nadel hineinstechen kann; überhaupt muss man sich, je tiefer man punctirt, um so mehr in der Mitte halten. Zu therapeutischen Zwecken soll man weiter oben punctiren, da man dort sicher Flüssigkeit bekommt; weiter unten sticht man leicht zu tief ein und kommt leicht in die Zwischenwirbelscheiben.

Die plötzlich eintretenden Todesfälle, ein bis zwei Stunden nach der Punction, kann man nicht als Zufall deuten.

K. hält die Möglichkeit einer Aspiration von Flüssigkeit gegeben; um dieses zu verhindern, hat K. einen Apparat construirt, der jede Aspiration unmöglich macht. Bei jeder Punction muss man die Flüssigkeit ganz langsam austreten lassen.

Herr Frohmann (Königsberg) bemerkt, dass das makroskopische Verhalten der Punctionsflüssigkeit gewisse Anhaltspunkte für die Diagnose liefere. Bei Tuberculose ist die Flüssigkeit nicht ganz klar; die Trübung tritt deutlich hervor, wenn man reines Wasser dagegen hält. F. konnte in einem Falle auch im Eiter der Paukenhöhle Meningococcen nachweisen bei einem Patienten, der an Meningitis gestorben ist.

Herr Quinke (Kiel). Fälle, in denen der

Hirndruck nach der Punction fortbesteht, das Ergebnis der Punction ein geringes ist, weisen auf einen Abschluss der Flüssigkeit hin, auf eine Localisation der Erkrankung, besonders in den Schädelgruben. Das Cerebellum kann hier wie ein Pfropf wirken. In diesen Fällen besteht die Aufgabe, den Druck durch directe Punction der Ventrikel zu vermindern. Dabei hat sich ergeben, dass der Eiweissgehalt der directen Ventrikel-Punctionsflüssigkeit geringer war als der Eiweissgehalt der Spinalflüssigkeit. Das kommt daher, dass die Flüssigkeit im Spinalcanal ein Product ist der Mischung von verschiedenen Flüssigkeiten und auch wohl daher, dass Wasser im Spinalcanal resorbirt wird.

Herr Lehnhartz hat in zwei Fällen von Pachymeningitis durch Lumbalpunction nur eben röthlich gefärbte Flüssigkeit gewinnen können. Bei frischen Hirnverletzungen hat L. nie gewagt, grössere Mengen Flüssigkeit zu entnehmen, um nicht frische Blutungen zu bekommen. L. warnt davor, die Patienten in sitzender Stellung zu punctiren, da man dadurch geänderte Druckverhältnisse bekomme. Ein Theil der ungünstigen Zufälle führt L. hierauf zurück. L. hat in einem Falle in der Punctionsflüssigkeit absolut sicher Typhusbacillen nachweisen können, ohne dass sich bei der Section im Abdomen Typhusgeschwüre fanden.

Herr Fürbringer bemerkt, dass die Chirurgen bei frischen Blutungen die Punction ausführen, ohne eine erneute Blutung zu fürchten.

Ueber experimentelle Myelitis. Herr Hochhaus (Kiel) hat versucht, durch Kälte Myelitis zu erzeugen, und zwar ohne Alteration der Gewebe. Er hat dazu flüssige, resp. feste Kohlensäure zu verwenden gesucht. Wenn man über die feste Kohlensäure Aether giesst, so erzielt man noch eine grössere Kälte. Der Versuch wurde so angestellt, dass ein Kupfergefäss mit dieser Kältemischung dem Thiere auf die Lendengegend gesetzt wurde; hierdurch gelang es H. nicht auf das Rückenmark einzuwirken, wahrscheinlich weil die Haut einen zu guten Schutz bildet. Nachdem H. deshalb die Haut gespalten und ein längeres Gefäss zur Anwendung gebracht hatte, gelang ihm der Versuch meist; dabei war es nicht nöthig, weder Fesselung noch Narkose des Thieres für den Versuch anzuwenden. Beim Versuch stellten sich nach vier Minuten klonische Zuckungen ein, die nach fünf Minuten verschwanden, und dann entstand vollkommene Lähmung der Hinterbeine. Wenn die Kälteapplication nach 10 Minuten nachlässt, erholt sich das Thier wieder. Bei 15 Minuten langer Dauer bildet sich die Lähmung nur langsam zurück oder sie bleibt sogar bestehen, bei 20 Minuten langer Dauer ist die Lähmung der Hinterbeine gewöhnlich dauernd ebenso die Blasenlähmung. Die pathologisch-anatomische Untersuchung ergab bei vollkommener Lähmung im Rückenmark starke Blutung, partielle Nekrose, besonders der Hinterhörner, die weisse Substanz war zum Theil ebenfalls nekrotisch; bei anderen Thieren waren die Nervenelemente gequollen, die Gefässe waren stark injicirt, ihre Wände zeigten Wucherung, an den Ganglienzellen zeigten sich Körnerschollen, ausserdem Vacuolisirung und trübe Schwellung. Zwei Thiere hatten sich von der ersten Lähmung erholt, es trat aber nach ein paar Monaten doch wieder Lähmung ein; es zeigte sich bei der Section, dass es sich um Meningomyelitis handelte, die von einer Nekrose des Knochens ausging.

H. bemerkt, dass sich die Methode der Kälteapplication auch zur Erzeugung oberflächlicher Hirnherde eignet. Auch zur Zerstörung oberflächlicher Wucherungen wird sie vielleicht zu verwenden sein.

Zur motorischen Function des Magens. Herr v. Mering (Halle) berichtet über die Resultate seiner Versuche an Hunden, betreffend die motorische und resorptive Function des Magens. M. hat festgestellt, dass die Füllung des Magens vom Darm aus regulirt wird. Solange der Darm gefüllt ist, findet keine Entleerung des Mageninhaltes statt; dasselbe kann man auch beobachten, wenn das Duodenum durchschnitten ist.

Auch bei Gastroenterostomie erfolgt die Entleerung des Magens schubweise, ganz ebenso wie wenn ein Pylorus vorhanden wäre.

Was die resorptive Function anlangt, so wird Wasser vom Magen aus nicht resorbirt, dagegen ist er befähigt Alkohol aufzunehmen. Von Zucker und Pepton kann der Magen nur wenig aufnehmen. Die resorptive Function des Magens wird in der Weise geprüft, dass man in ihn eine Lösung verschiedener Substanzen in bestimmtem Verhältniss hineinbringt; wenn die Substanzen verschieden resorbirt werden, so erleidet das Lösungsverhältniss eine Aenderung. Dieser Versuch, angestellt mit einer Lösung, die Alkohol und schwefelsaure Magnesia enthält, ergiebt eine bedeutende Verschiebung des Verhältnisses der in Lösung befindlichen Körper.

Herr Rosenheim bemerkt, dass die nach der Operation am Menschen gemachten Erfahrungen die Versuche des Herrn v. Mering bestätigen. Die Frage, wie arbeitet der Magen ohne Pylorus, hat R. in der Weise beantwortet gefunden, dass sich in der Magenöffnung ein Ersatz des Pylorus bildet.

Herr v. Mering hat beim Hunde keine Hypertrophie des Muskels in der Magenöffnung gefunden.

Giebt es eine fettige Degeneration? Herr Georg Rosenfeld (Breslau) hat die Frage, ob eine fettige Degeneration existirt, das heisst, ob sich bei degenerativen Vorgängen im Körper aus Eiweiss Fett bildet, durch Experimente am Thiere zu lösen versucht. Das Resultat der von R. angestellten Versuche war, dass aus Eiweiss nie Fett entsteht, dass wenn im Thierkörper Fett sich nicht findet, wie bei Hungerthieren, die sogenannte „fettige Degeneration“ nicht eintritt. R. experimentirte auch an Thieren, die, nachdem sie ihr eigenes Fett durch Hunger verbraucht hatten, Hammelfett in ihren Organen aus der ihnen gereichten Nahrung aufgespeichert hatten. R. bemerkt, dass bei den Versuchen, die eine fettige Entartung der Leber hervorrufen sollten, in der Leber dieser Thiere (Hunde) nur das aufgespeicherte Hammelfett nachzuweisen war, kein Hundefett, welche beiden Fette ja leicht zu

unterscheiden sind, so dass auch hieraus klar war, dass das Fett nicht aus Eiweiss entstanden sein konnte.

Neue Gesichtspunkte in der Behandlung chronischer Herzerkrankungen.

Herr Rumpf (Hamburg) hat Untersuchungen über die Ein- und Ausfuhr von Kalksalzen in den Organismus und über ihre Bedeutung für die Verkalkung im Gefässsystem angestellt und hat dabei gefunden, dass Kalk im Körper bei reichlicher Zufuhr zurückgehalten werden kann, und dass es für den Kalkgehalt des Blutes keine normalen, constanten Zahlen giebt.

R. legte sich die Frage vor, ob in bestimmten Fällen die verminderte Kalkeinführung und die vermehrte Kalkausscheidung nicht von Vortheil sein könne. R. fand, dass mit vermehrter Diurese eine vermehrte Kalkausscheidung, wenn auch nicht constant, stattfinde; bei der Einnahme von phosphorsaurem Natron wird trotz gesteigerter Diurese Kalk zurückgehalten; Essigsäure, Salzsäure, Milchsäure steigerten die Ausscheidung. Man kann jedoch die Ausscheidung nicht progressiv steigern.

Von Nahrungsmitteln halten Gemüse und Obst den Körper im Gleichgewicht der Kalkausscheidung; es wird hier nicht wie bei anderen Nahrungsmitteln Kalk zurückgehalten. Die Vorgänge, die zur Verkalkung führen, sind schwere Stoffwechselstörungen, bei denen sich neben einem gesteigerten Eiweissumsatz eine Vermehrung der Ammoniakausscheidung im Harne zeigt. Beschränkung des Eiweissumsatzes und die Verwendung von Alkalien können auf die Stoffwechselstörungen einwirken. R. giebt seinen Herzkranken nur 60—80 g Eiweiss täglich bei genügender sonstiger Nahrung und hat beobachtet, dass sich die Patienten nach wenigen Tagen in Stickstoffgleichgewicht setzen.

Bock (Berlin).

18. Oeffentliche Versammlung der Balneologischen Gesellschaft zu Berlin.

Vom 12.—15. März 1897.

[Fortsetzung.]

Morbus Basedowii und Hydrotherapie.

Herr Winternitz hebt als ätiologische Momente für die Entstehung der Basedow'schen Krankheit hervor den erschütternden Gegensatz zwischen erwarteter Freude und plötzlich hereinbrechendem schreckvollem Unheil, wofür W. ein selbstbeobachtetes, typisches Beispiel erzählt, und ferner sexuelle Vorgänge. Dagegen, dass Basedow'sche Krankheit durch Intoxication nur von einer krankhaften Thätigkeit der Schilddrüse her entstanden sein müsse, spricht das häufig plötzliche Auftreten der Krankheit nach Nervenshock bei oft ganz gesunder Schilddrüse, ferner, dass es möglich sei, einen der Krankheit ähnlichen Symptomencomplex durch Verletzung einer circumscripten Stelle des Corpus restiforme hervorzurufen; dagegen spricht ferner, dass man nach derselben nervösen Ursache bald Basedowsymptome, bald andere Erkrankungsformen beobachtet, und zuletzt der bisher fehlende Erfolg der Organtherapie.

Die intraorgane Oxydation zu heben und die Giftausscheidungen zu fördern, vermag man mit verschiedenen Mitteln, in höherem Maasse als mit anderen aber mit der Hydrotherapie. Mit den physikalischen und diätetischen Heilpotenzen gelingt es, alle Symptome der Krankheit zu beeinflussen: Herz- und Gefässerscheinungen, Tachykardie, Herzklopfen, sicht- und fühlbare Gefässpulsationen, oft wirkliche Herzhypertrophie, ferner Struma, nervöse Erscheinungen, Darmaffection und schwere Stoffwechselstörung werden mit Erfolg mit der Wassercur behandelt. Natürlich ist mit der Therapie gerade bei dieser Erkrankung zu individualisiren.

Gegen die Herz- und Gefässerscheinungen wird die gewöhnliche Methode der Kühlung der Herzgegend besser ersetzt durch Kälteapplication auf Nacken und Wirbelsäule. Hierdurch wird auch das Zittern der Extremitäten günstig beeinflusst, indem die Reflexerregbarkeit durch lange dauernde Kälteapplication auf die Wirbelsäule herabgesetzt wird. Direct auf Nacken und Wirbelsäule kommt ein kalter Umschlag und darüber ein Kühlapparat aus Kautschukröhren für durchfliessendes kaltes Wasser. Nach Abnahme des Kühlapparates wird die Erwärmung der Rückenhaut durch methodische Rückenhackungen erzielt.

Von allgemeinen Proceduren werden feuchte Einpackungen mit darauf folgendem kühlem Halbbade 20—18° von 2—3 Minuten Dauer mit Friction oder mit einem Regenbade in Anwendung gezogen. Während der Nacht bekommen die Pat. regelmässige Leibumschläge. In Betreff der Frage nach der Häufigkeit der anzuwendenden hydropathischen Proceduren bemerkt W., dass nach jeder Procedur die Reaction des Körpers abgewartet werden, und diese erst abgelaufen sein soll, ehe eine neue Procedur vorgenommen werden darf.

Das Princip der Diät besteht in Verabreichung von oftmaligen kleinen Nahrungsmengen.

W. erklärt die Besserung des Befindens der Basedowkranken bei Anwendung der Hydrotherapie mit der Steigerung der interorganen Oxydation.

Herr Schott (Nauheim) hat schon früher einmal darauf hingewiesen, dass kurze Zeit, d. h. wenige Tage nach einem Shock Basedow'sche Krankheit entstehen kann. Sch. hat schwere Fälle der Erkrankung mit bedeutender Herzdilatation beobachtet. In Betreff der Therapie erwähnt Sch., dass er Thyreoïdin in einer Anzahl von Fällen, jedoch ohne Erfolg angewendet habe; wo dieses Mittel, von andern Aerzten verordnet, Erfolg gehabt hat, hat es sich vielleicht um andere Formen von Morbus Basedowii gehandelt. Neben Gymnastik und Bädern verordnet Sch. Jodnatrium (10 : 150, 3—6 Esslöffel täglich längere Zeit zu nehmen); er hat davon oft noch Erfolge gesehen, wo andere Mittel im Stich liessen. Sch. erwähnt noch die Höhenluft, die oft für die Pat. guten Nutzen habe. Sch. warnt vor forcirten Curen, die leicht Verschlimmerungen der Erkrankung zur Folge haben.

Herr Gräupner (Nauheim) bemerkt, dass Pulsreduction durch Kälteeinwirkung nur dann erfolgt, wenn auch durch horizontale Lage des Pat. Pulsreduction eintritt. Gr. bittet den Vortragenden zu prüfen, ob bei einem Pat. bei localer

Kälteeinwirkung Pulsreduction eintritt und ob beim Uebergang von der verticalen zur horizontalen Stellung dieselbe Pulsreduction beobachtet wird.

Herr Munter (Berlin) bespricht den Unterschied zwischen warmen Bädern und kalten Proceduren. Bei anämischen Patienten zieht M. die schonendere Behandlung mit Wärme vor. M. empfiehlt das heisse Luft-Kastenbad zur Reduction der Pulsfrequenz, die nach erfolgtem Schweissausbruch eintritt.

Herr Sarason misst der Tachykardie keine grössere Bedeutung unter den Symptomen bei als den übrigen Basedowerscheinungen. S. weist auf eine eigenartige Arhythmie des Herzschlages bei Basedow'scher Krankheit hin, die zuerst anfallsweise, dann auch dauernd auftritt, wobei das Herz gesund ist, wenn auch wohl Oedeme oder Venenstauung auftreten. S. hält diese Erscheinung für charakteristisch. Von den mit schweren Erkrankungsfällen einhergehenden Formen von Enteroptose (wodurch häufig abnorme Darmfäulniss bedingt ist), Wandermilz, Wanderniere etc., verschwinden viele durch einfaches Anlegen einer guten Bauchbinde.

Herr Winternitz betont, dass er die von ihm angegebene Therapie des Morbus Basedowii durchaus nicht für eine specifische halte. Arhythmie hat W. zwar häufig bei der Krankheit gesehen, er hält sie aber nicht für charakteristisch. W. hat häufig beim Basedow ein paradoxes Verhalten der Herzfrequenz beobachtet, indem die Herzaction gerade beim Niederlegen schneller wurde.

Ueber Bewegungstherapie bei Gehirn- und Rückenmarkskrankheiten.

Herr Eulenburg wünscht, dass der Bewegungsheilkunde, der Kinesiotherapie, ein Begriff, der sich durchaus nicht mit dem Begriff der Mechanotherapie decke, die gebührende Stellung und Werthschätzung innerhalb des klinischen Unterrichts und der practischen Vorbildung des angehenden Arztes zuerkannt werde. Die Chirurgie habe den Werth der Bewegungstherapie längst besser gewürdigt; die Therapie der inneren Krankheiten ist in dieser Beziehung lange zurückgeblieben. Auf dem Gebiet der Gehirn- und Rückenmarkskrankheiten, speciell der endokraniellen Circulationsstörungen und ihrer Folgezustände, ferner der spinalen und cerebralen Lähmungen, Muskelatrophien, Contracturen und Ataxien, kann durch eine kunstgerecht verordnete und gehandhabte Kinesiotherapie ein sehr erheblicher Nutzen erwartet werden.

Zur Ausführung der Kinesiotherapie genügt das gewöhnliche Zimmermobiliar in der Regel; ein runder, lehnenloser Sessel, eine mit aufrichtbarer Lehne versehene, schmale Bank lässt sich im Nothfall leicht verschaffen. Die dem Einzelfalle angepassten Bewegungsformen anzuordnen und selbst auszuführen oder ihre anderweitige Ausführung wenigstens in verständnissvoller Weise zu überwachen, ist nach einmal gewonnener Einsicht in die Principien der Widerstandsgymnastik und einigem Vertrautwerden mit ihrer Technik für den anatomisch gebildeten Arzt nichts weniger als schwierig.

Bei congestiven Gehirnhyperämien, bei Individuen mit apoplektischem Habitus sind zur Entlastung der Blutgefässe des Kopfes und der oberen Rumpfabschnitte Bewegungsformen mit activer Betheiligung der unteren Körperhälfte (Bein- und Bauchmuskeln) zu empfehlen; nebenbei können noch Leibmassage sowie Kreuzbeinklopfungen in Anwendung kommen. Massage des Kopfes und Halses hält E. bei solchen Zuständen für nicht unbedenklich.

Bei anämischen Formen beginne man zur Kräftigung der Respirationsmusculatur mit activen Uebungen (Freiübungen) und gehe erst allmählich zu Widerstandsbewegungen über.

Bei den apoplektischen und sonstigen cerebralen Hemiplegien wird selten durch Anwendung der Elektricität ein erheblicher Nutzen geschafft, während die heilgymnastische Behandlung auf diesem Gebiet wesentliche Vorzüge darbietet, da hierdurch die Mithülfe des Willensreizes selbst, soweit er noch actionsfähig ist, in Anspruch genommen wird.

E. spricht zuletzt von der Behandlung der chronischen Ataxien mit Heilgymnastik, die als besondere Form der Bewegungstherapie aufzufassen ist. Bei Sachkenntniss und Geschicklichkeit des Arztes und der nöthigen Ausdauer des Kranken ist, wenn auch vor übertriebenen Erwartungen wegen der Natur der Krankheit zu warnen ist, doch die Nützlichkeit der Behandlung besonders in milder und langsamer verlaufenden Fällen durchaus anzuerkennen.

E. wünscht, dass in den grösseren klinischen Krankenanstalten ein geeigneter Raum mit den nöthigsten nicht theuren Apparaten zum Betriebe manueller Heilgymnastik und Massage beschafft werde, und ferner, dass das auf diesem Gebiet herrschende nicht ärztliche Pfuscherthum verdrängt werde.

Herr Winternitz dankt Herrn Eulenburg dafür, dass er für Bewegungstherapie als Lehrgegenstand ein so mächtiges Wort eingelegt hat.

Herr Kisch beklagt das massenhafte Auftreten von Masseuren und Masseusen in den Curorten und auch die Schädigungen durch die medico-mechanischen Institute, wenn sie keinen controlirenden Arzt haben oder ohne Wissen des behandelnden Arztes benutzt werden. K. wünscht eine strenge Präcision der Indicationen für die Vereinigung der Bewegungstherapie mit der Balneotherapie.

Herr Schott weist auf die therapeutischen Maassnahmen hin, die sein verstorbener Bruder schon 1872 bei Rückenmarkskrankheiten angewandt hat, und die den von Eulenburg angegebenen ähnlich sind. Sch. meint, dass mit dieser Bewegungstherapie hübsche Resultate erzielt werden können.

Herr Paul Jacob (Berlin) hält ein eingehendes Studium der Ziele und Zwecke der Bewegungstherapie erforderlich, bevor der Arzt dieselbe mit Erfolg auszuüben vermag. J. schildert die Anwendung dieser Therapie in der v. Leyden'schen Klinik. Er hält die Benutzung von geeigneten Apparaten dabei für nothwendig schon deswegen, um dem Patienten seine fortschreitende Besserung vor Augen zu führen. Die Bewegungs-

therapie ist besonders bei Tabischen mit Vorsicht anzuwenden, da hier wegen Neigung zu Spontanfracturen und wegen Fehlens des Ermüdungsgefühles leicht Unfälle entstehen können.

Herr Gräupner weist auf die von ihm eingeführte Erweiterung der Bewegungstherapie durch den akustischen Sinneseindruck hin; bei der ganzen Bewegungstherapie kommt es nicht darauf an, die Muskeln zu stärken, sondern eine Nervenübung herbeizuführen.

Herr Frey hält es für vortheilhaft, dass bei Behandlung von Lähmungen und Contracturen der Arme und Beine mit Maschinen zugleich mit der kranken Extremität die gesunde dieselbe Bewegung macht.

Herr Kalischer constatirt, dass auch in Berlin die Massageseuche grassirt, und begrüsst es mit Freuden, dass auf diesen Unfug hingewiesen worden ist.

Herr Eulenburg wünscht, dass zur Steuerung der Massageseuche die Aerzte mehr die Sache in die Hand nehmen müssten. Apparate seien nur bei der Heilgymnastik im engeren Sinne überflüssig.

Herr Winternitz hält es für die Verallgemeinerung der Bewegungstherapie für ungemein wichtig, dass mit möglichst einfachen Mitteln vorgegangen werde. Zum Schluss erinnert W. daran, dass in Schweden die Anwendung der Gymnastik viel mehr eingeführt sei als bei uns.

Albuminurie und Hydrotherapie.

Herr Karl Kraus (Kaltenleutgeben): Für das Gros der Aerzte schliesst die Constatirung von Albumen im Urin von vornherein jede Wasserbehandlung aus und doch hängt es nicht von dem blossen Symptom der Eiweissausscheidung, sondern von der Natur der Erkrankung des uropoetischen Systems ab, ob eine hydriatische Behandlung und in welcher Form in Frage kommt.

Bei der Albuminurie in acuten Krankheiten können Indicationen wie Hyperpyrexie, Herzschwäche und Lähmungserscheinungen von Seiten des Nervensystems so sehr die Einleitung einer energischen hydriatischen Behandlung in Form kühler Bäder erfordern, dass selbst die Thatsache einer acuten Nierenaffection in den Hintergrund tritt. Die locale Giftwirkung, die sich in ihren Anfängen bloss als febrile Albuminurie äussert, führt durch Summirung der Schädlichkeiten zur Entzündung des Organs, und gerade dieser Gefahr kann entgegengearbeitet werden durch Anregung der Nierenthätigkeit vermittels kunstgerechter Application kühler Bäder mit gleichzeitiger Durchspülung des Organismus durch reichliche Flüssigkeitseinführung. Bei fieberhaften Krankheiten mit Anzeichen einer Nierenaffection ist die medicamentöse Antipyrese nur mit grosser Vorsicht zu gebrauchen und womöglich zu einer rationellen Bädertherapie Zuflucht zu nehmen; natürlich wird nur der Arzt gute Erfolge erzielen, der in der Lage ist, die einzelnen Proceduren zu überwachen oder die Dosirung der hydriatischen Eingriffe für den individuellen Fall festzustellen.

Bei vorhandener acuter Nephritis aus irgend welcher Ursache werden kalte Wasserapplicationen nicht vertragen, ihre Anwendung ist daher nicht indicirt. Der Grundsatz für die Therapie dieser Krankheit heisst Ruhigstellung des erkrankten Organs durch Einführung stickstoff extractivkörperarmer Nahrung (Milch) und durch Anregung der Schweisssecretion (heisse Luftbäder, Dampfbäder, heisse Bäder). Bei der chronisch werdenden oder gewordenen parenchymatösen Nephritis mit grossen Schwankungen der Eiweissausscheidung, mit Neigung zu Urämie und Blutungen und mit Ausscheidung reichlicher Nierenelemente wird man das hygienisch-diätetische Regime vorwalten lassen und von einem Versuch, etwa von wechselwarmen Proceduren, absehen. Dieses kommt erst in Betracht nach dem Uebergang der Erkrankung in Schrumpfniere; hier sind dann Kasten- und Wannenbäder von etwa 15 Minuten Dauer mit nachfolgendem 20—16° Regenbade oder Uebergiessungen am Platze, wobei zu beachten ist, dass der Patient warmgehalten werden muss, dass er nur bei trockenem Wetter badet, und ferner muss der Urin auf Schwankungen in der Eiweissausscheidung untersucht werden. Falls durch diese Behandlung gute Hautreaction erzielt wird, hebt sich auch Diurese, Herzthätigkeit und das ganze Allgemeinbefinden.

Bei der gemeinen Schrumpfniere erweist sich die hydriatische Behandlung als eine rationelle; die Albuminurie spielt bei diesem Typus der Nierenerkrankung nicht die üble Rolle wie bei den parenchymatösen Formen, so dass auch von diesem Gesichtspunkte aus der Entfaltung des gesammten Rüstzeuges der Hydrotherapie nichts im Wege steht. So manche quälenden Symptome der Schrumpfniere werden durch die Hydrotherapie glücklich bekämpft, wie die durch chronische Urämie bedingten Verdauungsbeschwerden und Bronchialkatarrhe.

Die arteriosklerotische Schrumpfniere wird im Allgemeinen auch mit Nutzen durch kalte Proceduren behandelt, doch bewähren sich hier auch die wechselwarmen Proceduren.

Albuminurie bei Nierenamyloid erfordert keine besondere Behandlung, sondern es handelt sich hier um die Bekämpfung der allgemeinen Kachexie und wenn nicht floride, entzündliche Nierenprocesse für die Aussichtslosigkeit des Heilplanes sprechen, wird die hydriatische Behandlung eingeleitet.

Albuminurie in Folge venöser Stauung, verursacht in erster Linie durch Erkrankungen des Herzens und der Lunge, bessert sich unter Anwendung von Theilwaschungen und Herzschläuchen (die Methode des hydriatischen Eingriffes ist hier mit grosser Vorsicht auszuwählen).

Herr Albu warnt vor heissen Bädern bei Schrumpfniere wegen der Gefahr apoplektischer Insulte.

Herr Munter hat auch von hydrotherapeutischen Proceduren bei Albuminurie Erfolge gehabt.

[Fortsetzung folgt.]

Referate.

Ueber die habituelle Obstipation und ihre Behandlung. Von Prof. C. A. Ewald, Geh. Medc.-R. in Berlin.

Die vorliegende kurze und zusammenfassende, aber alle wichtigen Momente des Krankheitsbildes der habituellen Obstipation berührende Abhandlung bildet einen kurzen Auszug des demnächst erscheinenden Abschnittes „diseases of the intestines" aus der „International Encyclopedia of modern medical science", welche in New-York erscheint.

Nach kurzer Erörterung des Krankheitsbegriffes werden die mannigfaltigen Ursachen besprochen, die Schwäche der Darmmusculatur, fehlerhafte Gewöhnung, sitzende Lebensweise, Circulationsstörungen, abnormer Druck auf den Darm (Gravidität), Enteroptose (selten!), Verwachsungen der Därme, Hysterie etc. Sodann wird der Leidenszustand des habituell Obstipirten in zum Theil humorvoller Weise charakterisirt, die Erscheinungen am Darm, wie die Allgemeinerscheinungen und vor Allem die Wirkung auf die Psyche. Ausführlich wird die Therapie erörtert und vor Allem werden reichlich praktische Winke gegeben.

Als oberster Grundsatz gilt: so wenig Abführmittel wie möglich. Deshalb werden die Vorschriften der Therapie in erster Reihe diätetische, dann physikalisch-mechanische, zuletzt erst medicamentöse sein müssen.

Die abführende Diät, vor Allem der Einfluss des Obstes wird demgemäss zunächst besprochen.

Sodann kommen die physikalisch-mechanischen Heilmethoden an die Reihe. Die Massage wird berührt, die elektrische Behandlung, auch ihre praktische Ausführung beschrieben, Klystiere und Eingiessungen und die Art und Weise, wie sie verabfolgt werden, genau besprochen. Sehr wichtig ist es ferner, dass alle Obstipirten veranlasst werden, täglich mit Regelmässigkeit und Ausdauer das W.-C. aufzusuchen und lange auszuharren, oft stellt sich schliesslich von selbst wieder der Stuhlgang ein. Endlich kommt die — nicht immer wirksame Bewegung des Leibes und Bauches durch Uebungen, Turnen, Rudern, Reiten, Spazierengehen etc. zur Erörterung.

Zuletzt werden die bekannteren unter den Abführmitteln, ihre Indicationen und Contraindicationen vorgeführt. Die Vorzüge und Nachtheile des Rhabarbers und seiner gebräuchlichen Präparate, der Rhamnusarten, des Ricinusöls, der sogenannten Drastica werden vorgeführt. Das Calomel in der Kinderpraxis, ferner der Schwefel (auch als Mineralwasser) wird erwähnt. Die Wirkung der Mittelsalze, der Oel- und Glycerininjectionen, endlich der Quell- und Trinkwasser bildet den Beschluss der Behandlung, die überaus übersichtlich geschrieben ist und für die Praktiker zahlreiche beherzigenswerthe Angaben enthält.

(*Berliner Klinik. Februar 1897, Heft 105.*)
H. Rosin (Berlin.)

(Aus dem städtischen Krankenhause in Frankfurt a. M. Innere Abtheilung von Prof. von Noorden.)

Die Resorption des Nahrungsfettes unter dem Einflusse des Karlsbader Mineralwassers. Von Dr. F. Kraus jun. (Karlsbad.)

Verfasser tritt dem nicht nur in Karlsbad, sondern auch in Kissingen und Homburg als Dogma geltenden und nicht einmal ungefährlichen Aberglauben entgegen, dass fettreiche Nahrung nicht curgemäss ist. Unter von Noorden's Beistand hat er exacte Untersuchungen in 3 Fällen angestellt zum Zwecke des Studiums der Fettresorption unter dem Einflusse des Karlsbader Mineralwassers. Die Versuchsanordnung war derart, dass jeder einzelne Versuch mit einer Vorperiode begann, der dann eine ein- oder zweimalige Trinkperiode folgte, an die sich in zwei Fällen noch eine Nachperiode anschloss, die im dritten Falle äusserer Gründe halber ausfiel. Die Nahrung wurde, wie bereits erwähnt, sehr fettreich gewählt, die Portionen täglich gewogen und die Nahrungsmittel jeder einzelnen Periode auf ihren Fettgehalt analysirt, mit Ausnahme der Eier, deren Fettgehalt nach König berechnet wurde.

Die Kothgrenzen wurden durch Holzkohle markirt und der Fettgehalt der Faeces als Aetherextract bestimmt. Von den 3 Fällen war der erste ein 47jähriger Schneider, welcher an chronischem Darmkatarrh litt, der zweite ein 38jähriger Hausirer mit Arthritis urica, der dritte eine 16jährige Schneiderin mit Ulcus ventriculi und Obstipation. In allen 3 Fällen war die Ansetzung des Fettes gerade während der Trinkperiode, wie aus den Tabellen ersichtlich ist, eine vorzügliche. Sehr wichtig ist aber nach Kraus die Auswahl des Fettes. Am besten wird man Fette mit niedrigen Schmelzpunkten wählen, wie die sogenannten Kuhfette, das Fett der Butter, des Fettkäses, des Rahmes und der Milch, ferner Pflanzenfette, unter denen besonders das Sesamöl hervorzuheben ist, da die Resorptionsfähigkeit um so grösser, je niedriger der Schmelzpunkt des betreffenden Fettes liegt. Fett, das noch in thierische Zellen eingeschlossen ist, wie Speck, fettes Fleisch, vermeidet man besser. Eine Gegenindication gegen die Darreichung von mässig reichlichen Fettmengen während einer Karlsbader Trinkcur besteht nur in denjenigen Fällen, in denen eine qualitative oder quantitative Anomalie in der Secretion der Galle oder des Bauchspeichels vorhanden ist, ferner bei Erkrankungen des Dünndarmes, bei hochgradiger Atonie resp. Ektasie des Magens, endlich bei Personen, die zur Entfettungscur nach Karlsbad kommen und bei Idiosynkrasien. In allen Fällen aber, wo keine der genannten Gegenindicationen besteht, wird man dadurch, dass man der Nahrung der Patienten eine mässige Menge gut resorbirbaren Fettes beifügt, dem Patienten nur nützen.

(*Berliner klinische Wochenschrift No. 21, 1897.*)
H. Rosin (Berlin).

Ueber Säuglingsernährung und Säuglingsspitäler. Von O. Heubner.

Heubner legt in diesem Thema seine Erfahrungen über Säuglingsernährung dar und leitet hieraus seine Gesichtspunkte ab, welche für die Organisation von Säuglingsasylen oder Säuglingskrankenhäusern maassgebend sein dürften und folgendermaassen lauten:

1. Bei den grossen Schwierigkeiten, welchen die künstliche Ernährung bei der Massenpflege auch in Zukunft begegnen wird, muss vor Allem darauf gesehen werden, dass denjenigen Säuglingen, deren Mütter physisch befähigt sind, ihre Kinder selbst zu nähren, diese Nahrungsquelle wenigstens während der ersten Monate erhalten bleibt. Das kann nur dadurch erreicht werden, dass ein Säuglingsasyl eine grössere Anzahl von Sälen hat, in welchen die Säuglinge mit ihren Müttern aufgenommen und eine Reihe von Wochen bis Monaten verpflegt werden. — Das „Kaiserliche Kinderheim" zu Gräbschen bei Breslau liefert seit 14 Jahren den Beweis, dass eine solche Einrichtung ohne grosse Kosten durchführbar ist.

2. Diejenige Abtheilung, welcher die Säuglinge ohne Mütter zugehen, wo also künstliche Ernährung stattfindet, muss aus einer grossen Anzahl kleiner Säle bestehen mit höchtens 4 Säuglingen auf einen Raum. Denn aus Heubner's Darlegungen geht hervor, dass die Gefahr gegenseitiger Uebertragungen um so grösser werden muss, je höher die Zahl der im gleichen Raume zusammengehäuften Kinder ist. — Für besonders schwer kranke Säuglinge sind Isolirräume vorzusehen.

3. Das Pflegepersonal in der Abtheilung für künstliche Ernährung muss ein viel zahlreicheres sein, als in anderen Krankenhäusern. Das Maximum der Anforderung wäre für 8 Säuglinge 3 Tageswärterinnen (2 für die Fütterung, 1 für die Pflege der „unteren Hälfte" der Säuglinge) und 2 Nachtwärterinnen, also 5 Wärterinnen für 8 Säuglinge.

4. Auch unter diesen Bedingungen dürfte das Säuglingshospital immer nur ein Durchgangsaufenthalt für die Säuglinge sein: nur Heil-, keine Pflegeanstalt. Die eigentliche Aufziehung kann auf die Dauer mit Erfolg, soweit die bisherigen Erfahrungen reichen, nur in der Einzelpflege bewerkstelligt werden. Deshalb müsste einem Säuglingskrankenhause unter allen Umständen eine von den Organen des Säuglingskrankenhauses dauernd (unter Verwendung besonders hierzu angestellter Beamten) überwachte Aussenpflege organisch angegliedert sein, ganz so, wie es jetzt von allen gut eingerichteten Findelhäusern ausgeübt wird.

5. Die Kosten derartiger Säuglingskrankenhäuser werden, wenn die obigen Anforderungen befriedigt werden sollen, sehr hohe sein. Ohne sie wird aber, wenigstens soweit bis jetzt sich voraussehen lässt, eine Mortalität zu gewärtigen sein, welche die öffentliche Gesundheitspflege nicht verantworten kann.

(*Berliner klinische Wochenschrift No. 21, 1897.*)
H. Rosin (*Berlin.*)

Ueber die therapeutischen Methoden der Anwendung des Alpha-Naphtols und der Kreosotpräparate. Von Dr. J. Maximowitsch.

Das Alpha-Naphtol wurde zuerst in die therapeutische Praxis auf Grund der Untersuchungen des Verfassers eingeführt, welche er in den Jahren 1887 und 1888 unternahm. Der unzweifelhafte Vorzug des Alpha-Naphtols vor dem Beta-Naphtol (Alpha-Naphtol ist dreimal weniger toxisch und besitzt dreimal stärkere antiseptische Eigenschaften) giebt uns ein Recht zur ausgedehnten Anwendung dieses Mittels. Eine der besten Formeln, in welcher das Alpha-Naphtol zu antiseptischen Zwecken im Darmcanal verabreicht wird, ist seine Solution in Ricinusöl (Ol. ricini naphtolatum), weil hier mit der antiseptischen Wirkung zugleich eine Entleerung des Darminhaltes stattfindet. Diese Anwendungsweise, bei der als Vehiculum Porter, gewöhnliches Bier oder warmer süsser Kaffee benutzt wird, kommt in Betracht bei der gewöhnlichen Darmantiseptik, bei cholerischem Durchfalle, bei Cholera und Dysenterie. Eine zweite sehr zweckentsprechende Anwendungsform des Alpha-Naphtols (das letztere ist wegen seines brennenden Geschmacks, der übrigens rasch schwindet, zum Gebrauche per se nicht verwendbar) sind gepresste Tabletten, die Verfasser in kleineren oder grösseren Formen in manchen Fällen von Arthritismus, Gicht, Oxalurie, uratischer Diathese, Cirrhose der Leber, ferner bei Abdominaltyphus und erforderlichenfalls bei Influenza, Masern, Pocken und Scharlach verordnet. In Fällen von Abdominaltyphus giebt Verfasser nicht weniger als 8 g *pro die* und steigt manchmal bis zu 6—8,0 *pro die.* In solchen Fällen ist es zweckentsprechender, das Mittel in Pulverform mit Phenacetin, Antipyrin, Chininum bromatum oder bihydrobromatum oder Natrium salicylicum u. a. zu verabreichen. Beim Erysipel des Gesichts, bei Pocken und Scharlach hat J. M. das Mittel mit gutem Erfolge äusserlich gebraucht, und zwar als Solution in Olivenöl; endlich werden bei Laryngitis tuberculosa die afficirten Stellen des Larynx mit einer 10—20proc. Solution des Alpha-Naphtols in Olivenöl bestrichen. Was die therapeutische Verwendung des Kreosots und seiner Präparate betrifft, so ist Verfasser zu der Ueberzeugung gekommen, dass bei der Behandlung der Lungentuberculose, der chronischen Lungenkatarrhe und chronischen Pleuritiden nur grosse Dosen Kreosot von wirklichem und anhaltendem Nutzen sind. Das reine Kreosot nimmt die erste Stelle, was die Wirkungskraft betrifft, ein, dann folgt das Guajacol und das Creosotum carbonicum. Die beste Anwendungsform ist die vom Verfasser modificirte Formel Bourchard's (mit Jod, Alpha-Naphtol und Oleum jecoris aselli); eine zweite sehr entsprechende Formel sind Pillen mit dem Zusatze in gewissen Fällen von Arsenik und Jodoform, in anderen Arsenik, Eucalyptol und Jodoform und wieder in andern Arsenik und Alpha-Naphtol, eine dritte Anwendungsform ist die per Klysma oder als Suppositorium. Für alle Anwendungsformen des Kreosots wie des Alpha-Naphtols finden sich in der Arbeit eine Anzahl zweckmässig zusammengestellter Verordnungen vor.

(*Deutsches Archiv für klinische Medicin 57. Band.*)
H. Rosin (*Berlin*).

(Aus dem medicinisch klinischen Institut der Universität München.)

Ueber die Behandlung acuter Tonsillitiden mit parenchymatösen Carbolinjectionen. Von Dr. Hufer.

Da die meisten acuten Tonsillitiden infectiöser Natur sind, so erscheint als die nächstliegende und rationellste Behandlungsmethode die locale Anwendung von Antisepticis. Dieser Indication wird gewöhnlich Rechnung getragen durch Spülungen, Gurgelungen, Inhalationen oder Pinselungen mit schwach desinficirenden Flüssigkeiten, wobei indess von einer Einwirkung auf das in der Tiefe der Lacunen oder des Gewebes befindliche Infectionsmaterial keine Rede sein kann. Nach dem erfolgreichen Vorgange von Taube in Leipzig, von Heubner und Heusinger, welche parenchymatöse Carbolinjectionen bei Scharlachdiphtherie in grossem Umfange gemacht hatten, liess Geheimrath v. Ziemssen die Versuche mit den parenchymatösen Carbolinjectionen bei acuten Tonsillitiden fortsetzen, so dass diese Methode an einem grossen Beobachtungsmaterial versucht wurde. Die Injectionen werden mit einer 2 ccm fassenden Tonsillenspritze gemacht und in der Weise ausgeführt, dass, während die linke Hand mittels eines Zungenspatels den Zungengrund niederdrückt, man mit der rechten Hand die Canüle bis ungefähr zur Mitte der betreffenden Tonsille einsticht und mit mässigem Druck etwa $1/2$ —1 ccm einer 2—3 %igen Carbollösung injicirt. Meist sind 1—2 Injectionen von je 1 ccm einer 2 %igen Lösung hinreichend = 0,02 bis 0,04 Acid. carbol. pur.). Am besten bewährt sich das Verfahren bei den lacunären Anginen mit deutlicher Schwellung der Tonsillen. Hier ist die Wirkung des Carbols eine zweifache, erstens eine anästhesirende und zweitens eine desinficirende, wozu noch häufig eine mechanische kommt, indem die eine oder die andere der eitererfüllten Lacunen förmlich ausgespült wird. Verfasser veröffentlicht zur Illustrirung der Wirkung der parenchymatösen Carbolinjectionen bei lacunärer Tonsillitis eine Anzahl Krankengeschichten. Es geht aus denselben hervor, dass die parenchymatösen Carbolinjectionen bei den durch Eiterpilze hervorgerufenen lacunären Tonsillitiden nicht nur theoretisch die Causalindication erfüllen, sondern dass sie sich nach des Verfassers Erfahrungen auch praktisch im Allgemeinen sehr gut bewährt haben, vor Allem als Symptomaticum gegen die den Kranken am meisten quälenden Schluckbeschwerden, sodann auch gegen den localen Entzündungsprocess und gegen das Fieber und dessen Nebenerscheinungen. Den tonsillären und peritonsillären Abscessen gegenüber erwiesen sich die Carbolinjectionen als fast wirkungslos, wenig geeignet bei rein katarrhalischen Anginen ohne merkliche Schwellung der Tonsillen; sie sind ausserdem nicht im Stande, bestehende Hypertrophien zu beseitigen.

(*Deutsches Archiv für klinische Medicin 57. Band*)
H. Rosin (*Berlin*.)

Ueber Eparsalgie. Von Dr. S. Sterting.

Unter dem noch unbekannten Namen Eparsalgie (ἔπαρσις, das Aufheben) versteht der Verf. alle krankhaften Zustände, welche durch die im Volksmunde als „Sich-überhoben-haben„ gekennzeichnete Ursache hervorgerufen sind. „Das Wesen der Eparsalgie ist also ein durch einmalige oder excessive physische Ueberanstrengung, hauptsächlich beim Heben von Lasten hervorgerufener krankhafter Zustand.“ Die Folgen erstrecken sich zunächst auf das Muskelsystem, dessen verschiedene Affectionen St. erörtert. Aber auch die Schädigungen der Kreislauforgane glaubt er unter die „Eparsalgie“ rechnen zu dürfen. Ihr Zustandekommen, namentlich die acuten Herzerkrankungen, (die für gewöhnlich als Traumen oder Ueberanstrengung des Herzens bezeichnet werden Ref.), wird an einigen Beispielen klar gelegt. Sodann kommen als Erscheinungen der Eparsalgie Blutextravasate in den verschiedenen Medien des Auges in Betracht, ferner Magenblutungen und in Folge davon Magengeschwüre, vor allen aber schwere Erkrankungen der Bauchhöhle, die zur Zerreissung oder Lockerung von Ligamenten, zu Hernien, Prolapsus recti führen. Auch Hämoptoe, Pneumothorax, temporäres Lungenemphysem ist ein Symptom der Eparsalgie.

Die vom Verf. reichlich ausgewählte und interessante Casuistik, ferner die vielfach eingestreuten einleuchtenden physikalischen Erklärungen können es jedoch dem Leser, wie Ref. glaubt, nicht plausibel erscheinen lassen, weshalb ein ätiologisches Moment, was ja die Eparsalgie bildet, als ein Krankheitsbegriff hergestellt wird.

Wenn St. zum Vergleiche die Bezeichnung „Erkältung“ anführt, welche gleichfalls Ursache und Krankheitsbegriff sei, so stimmt das erstere wohl, die letztere Ansicht dürfte sich jedoch nur in Laienkreisen und auch da nicht überall Geltung verschafft haben. Die Eparsalgie ist trotz des eigenartigen Namens nichts anderes als dasjenige Moment unter den ätiologischen, welches wir von jeher als Trauma bei den verschiedenartigsten Krankheitsbildern zu bezeichnen gewohnt sind.

(*Berliner Klinik, Februar 1897, No. 104.*)
H. Rosin (*Berlin*.)

Zur Revision einiger Kapitel der physikalischen Diagnostik der Brustorgane. Von E. Biernacki.

Der Verfasser berührt im Vorliegenden ein Gebiet, aus welchem für die wissenschaftliche Forschung zwar gewiss noch ergiebige Quellen entspringen und welches noch vor gar nicht so langer Zeit das von den Kliniken bevorzugteste gewesen ist, jetzt aber unter dem Eindrucke, den anderweitige Untersuchungsmethoden und Heilverfahren erzeugt haben, ziemlich brach zu liegen scheint. Man sieht aus der Fülle von interessantem Betrachtungsmaterial, das dieser Warschauer Kliniker theils zur Berichtigung von unklaren Anschauungen auf diagnostischem Gebiete, theils zur Feststellung neuer oder unbekannt gebliebener Symptome verwerthet hat, wie viel noch für den auch abseits von den Tagesströmungen arbeitenden Forscher auch auf dem genannten Gebiete zu erschliessen bleibt.

So bespricht er die normale Percussionsfigur der absoluten Herzdämpfung im Lichte der neuesten Beobachtungen und findet Abweichungen besonders in der Bestimmung der Herzgrenze. Er macht auf die Unterschiede der sternalen von der costalen Herzdämpfung aufmerksam, unter normalen wie

pathologischen Verhältnissen. Unter anderm beleuchtet er kritisch die „Plessimeterwirkung“ des Brustbeins, die Zuverlässigkeit der Herzpercussion, bespricht sternale Dämpfung nicht cardialen Ursprungs, die Percussionsmethoden des Herzens bei stark vorn übergebeugter Haltung des Rumpfes und giebt überdies eine interessante Casuistik seltener Fälle. Der erfahrungs- und gedankenreiche Vortrag wird auch auf den erfahrenen Leser belehrend und vor Allem anregend wirken.

(*Sammlung klin. Vortr. v. Richard Volkmann. Neue Folge No. 154 und 155.*) *H. Rosin (Berlin).*

1. **Gummihandschuhe in der chirurgischen Praxis.** Von W. Zoege von Manteuffel in Dorpat. Centralbl. f. Chir. 1897 No. 20. S. 553.
2. **Das Operiren in sterilisirten Zwirnhandschuhen und mit Mundbinde.** Ein Beitrag zur Sicherung des aseptischen Verlaufs von Operationswunden. Von J. Mikulicz in Breslau. Ibid. No 26. S. 713.
3. **Operationshandschuhe.** (Aus der chirurgischen Klinik zu Leipzig) von Dr. Georg Perthes. Ibid. No. 26. S. 717.

1. Zoege von Manteuffel empfiehlt die Benutzung ausgekochter Gummihandschuhe 1. bei Operationen an Septischen, um die Hände vor Infection zu schützen, 2. bei Operationen an reinen Wunden, wenn sie nicht aufschiebbar sind, und der Operateur durch irgend einen Umstand und trotz Punkt 1 mit septischen Dingen in Berührung gekommen ist, 3. bei unaufschiebbaren Operationen in Zeiten, in denen die Hand des Arztes eine Verletzung oder gar einen Furunkel trägt, 4. bei plötzlichen Unglücksfällen, bei denen eine 5 Minuten dauernde Desinfection der Hände einen bedrohlichen Zeitverlust bedeuten würde.

2. In Mikulicz' Klinik ist in dem letzten Vierteljahr bei allen aseptischen Operationen das Operiren in Zwirnhandschuhen durchgeführt worden. Man erlebte in dieser ganzen Zeit nicht eine einzige Infection bei Wunden, die zum Zweck der primären Heilung ganz geschlossen, also auch nicht drainirt wurden. Die früher häufigen Stichcanaleiterungen sind so gut wie verschwunden. In den wenigen Fällen, in welchen die Wunden drainirt oder zum Theil offen gelassen wurden, erwies sich das Secret in der Regel als steril. Die verwendeten feinen Zwirnhandschuhe der billigsten Sorte (das Dutzend kostet in Breslau 2,70 M.) werden in derselben Weise wie die Verbandstoffe in Dampf sterilisirt. Sie lassen sich nach dem Gebrauch leicht waschen und können wohl ein Dutzendmal wieder verwendet werden. Selbstverständlich werden die Hände vor Anlegen der Handschuhe gründlich gereinigt und mittels Alkohol und Sublimat nach Möglichkeit desinficirt. Bei kurzdauernden Operationen, welche von Anfang bis zu Ende ganz aseptisch verlaufen, kommt man mit einem Paar Handschuhen aus. Dauert die Operation länger und werden die Handschuhe stark blutig durchtränkt, so wechselt man dieselben nach Bedarf 1 bis 2 mal während der Operation. Dasselbe thut man, wenn im Verlauf der Operation ein inficirtes Gebiet blossgelegt wird. Mikulicz geht bei Magen- und Darmoperationen so vor, dass er bis zur Eröffnung der Magen- und Darmhöhle mit dem ersten Paar Handschuhen operirt; zur Anlegung der Nähte wird ein neues Paar Handschuhe angelegt und nach Beendigung der Naht ein drittes. So ist man sicher, unabhängig von den Vorkommnissen der Operation immer sterile Hände zu haben. Daneben benutzt Mikulicz bei allen aseptischen Operationen eine den Mund und ev. auch die Nasenlöcher bedeckende, aus einer einfachen Lage Mull bestehende sterilisirte Mundbinde.

3. Nach Perthes Bericht benutzt man in der Leipziger chirurgischen Klinik bei allen denjenigen Eingriffen, bei denen es besonders erwünscht ist, der Asepsis der operirenden Hand besonders sicher zu sein, namentlich bei Herniotomien und Laparotomien, in Dampf sterilisirte Handschuhe aus feinstem Seidengewebe, die bis zum Ellbogen hinaufreichen, mehrmaliges Auswaschen und Sterilisiren vertragen und beim Operiren sich so gut wie garnicht hinderlich erweisen.

Joachimsthal (Berlin).

Zur Behandlung der Fracturen des Unterkiefers. Von Oberarzt Dr. Carl Lauenstein, Hamburg.

Lauenstein hat, um den von ihm behandelten Verletzten mit Unterkieferbruch die Vortheile der Drahtnaht ohne deren Nachtheile zukommen zu lassen, in den letzten Jahren mit Nutzen ein modificirtes Verfahren angewandt.

Auf jeder Seite des Bruchspaltes zwischen je zwei festen Zähnen macht L. mit dem durch das Schwungrad getriebenen Bohrer, dicht oberhalb der Zahnfleischgrenze ein Bohrloch, zieht durch diese Löcher einen Draht, dessen Enden er aussen zusammendreht, bis derselbe die Fragmente in guter Stellung unverrückt an einander hält. Das gedrehte Ende wird in der Richtung des Unterkiefers umgelegt, so dass es den Kranken im Munde möglichst wenig belästigt. Der Verletzte braucht bei diesem Vorgehen nicht narkotisirt zu werden und kann nach Anlegung der Drahtnaht seinen Kiefer in toto bewegen. Der Draht wird nach ca. 4 Wochen entfernt.

(*Centralblatt f. Chir. 1897, No. 24.*) *Joachimsthal (Berlin).*

Beiträge zur Osteomyelitis mit Immmunisirungsversuchen. Von Dr. Canon.

Canon stellt aus der chirurgischen Abtheilung des städtischen Krankenhauses in Moabit 63 Fälle von Osteomyelitis zusammen, darunter 25 im acuten Stadium, 5, bei denen die Krankheit während des chronischen Stadiums plötzlich wieder acut wurde, und 33 Fälle von chronischer Osteomyelitis.

Das Alter schwankte bei den 30 acuten Fällen zwischen 3/4 und 20 Jahren; nur ein Fall betraf ein Mädchen von 29 Jahren. Ein Analogon zu der „Periostitis albuminosa“ boten 3 Fälle insofern, als in allen dreien eine eitrige Osteomyelitis des Femur bestand, während in dem benachbarten Kniegelenk sich nur ein seröser Erguss zeigte, welcher in 2 Fällen zahlreiche Staphylococcen enthielt, dem dritten, einem chronischen, steril war.

Abgesehen davon war bei der acuten Osteomyelitis in 10 Fällen eine eitrige Erkrankung eines Gelenkes vorhanden, in 2 Fällen waren 2, in

einem 3 Gelenke vereitert. Von 6 Patienten, deren Hüftgelenke vereitert waren, starben 4, Bei den 33 chronischen Fällen waren 6 ankylotische Gelenke vorhanden, 5mal das Knie-, 1mal das Ellbogengelenk.

Meist wurde anfänglich nur incidirt und drainirt. Eine frühzeitige Aufmeisselung des Knochens und Ausräumung des erkrankten Markes wurde nur in 6 Fällen vorgenommen. Von diesen endeten 5 mit dem Tode, bei dem 6. wurde die Amputation nothwendig. Jedoch sprechen diese Resultate nicht ohne Weiteres gegen diese Art von Operation, da es sich von vornherein um besonders schwere Fälle handelte. In 3 Fällen wurden alte osteomyelitische Knochenhöhlen nach gründlicher Auskratzung mit Plomben (Cement- oder Kupferamalgam-Plomben) verschlossen. In allen 3 Fällen mussten die Plomben wegen der Eiterung wieder herausgenommen werden. Dieselbe war entstanden, obwohl bei der Einbringung der Plomben peinlich auf Asepsis geachtet worden war.

Nach den bacteriologischen Untersuchungen, die den Eiter und das Blut der Osteomyelitiskranken betrafen, überwogen unter C's. Fällen an Zahl bei Weitem die Staphylococcenosteomyelitiden, was C. geneigt macht, die Osteomyelitis im Wesen als eine Staphylococcenpyämie der Entwicklungsperiode aufzufassen, und dabei hervorzuheben, dass auch ausnahmsweise andere Mikroorganismen, besonders Streptococcen, eine Osteomyelitis verursachen können und dass auch bei Erwachsenen diese Krankheit vorkommen kann. Für diese Annahme, dass gerade die Staphylococcen besonders leicht Eiterung im Knochenmark hervorrufen, spricht auch der Ausfall von 40 durch C. angestellte Thierversuchen. Es gelang ihm, bei jungen Kaninchen durch Injection einer geeigneten Dosis von Staphylococcen ins Blut ausnahmslos osteomyelitische Erscheinungen hervorrufen, durch Injection von Streptococcen oder anderen Mikroorganismen seltener oder garnicht.

Aus weiteren, indess noch nicht abgeschlossenen Versuchen C's. geht hervor, dass es möglich ist, Thiere mit dem Blutserum von Menschen, welche eben eine Staphylococcenerkrankung überstanden haben, gegen eine Staphylococceninfection zu immunisiren.

(*Zeitschr. f. Chir. Bd. 42, S. 135.*)
Joachimsthal (*Berlin*).

Die präventive temporäre Tamponade bei Operationen an den Hohlorganen des Unterleibes. Von Oberarzt Dr. C. Lauenstein.

Das Feld der Anwendung dieser provisorischen Tamponade bilden alle die Fälle, bei denen es sich zur Schliessung von Magen-, Harnblasen-, Gallenblasenfisteln, zur Beseitigung des Anus praeternaturalis, um die Eröffnung des Peritoneums, mithin um die Gefahr der Infection der Bauchhöhle durch den Inhalt der betreffenden Hohlorgane handelt.

Handelt es sich z. B. um eine Magenfistel, entstanden durch Perforation eines Ulcus ventriculi durch die vordere Bauchwand unterhalb des linken Rippenbogens, so wird, nach Entleerung des Mageninhaltes mittels Spülung durch die Fistel hindurch der Magen mit einem sehr langen Gazestreifen ausgestopft. Das letzte Ende des Streifens hängt aus der Fistel. Nun lässt sich ohne eine nennenswerthe Gefahr, dass Mageninhalt ausfliesst, der Magen von der Bauchwand ablösen. Die Nahtanlegung am Magen wird begonnen, während die Tamponade zunächst ruhig liegen bleibt. Erst mit dem Fortschreiten der Nahtanlegung wird der Gazestreifen nach und nach hervorgezogen. Bevor der letzte Nahtabschnitt gelegt wird, wird der Rest der Tamponade entfernt.

Ganz ähnlich verfährt man bei der Operation des künstlichen Afters, der nach einer brandigen Hernie zurückgeblieben ist. Besonders das zuführende Darmstück muss sorgfältig ausgestopft werden.

Bei der Gallenblase hat sich die temporäre Tamponade bei allen einseitigen Gallensteinoperationen auf das beste bewährt. Sie ermöglicht es, nach Eröffnung der Gallenblase und Entleerung des Inhaltes die Gallenblase genau abzutasten auf etwa noch vorhandene Steine oder sonst in Betracht kommende Verhältnisse.

Auch bei allen frischen Verletzungen der Bauchorgane verspricht sich L. von der temporären Tamponade der betreffenden Organe eine grosse Sicherheit und Erleichterung des chirurgischen Eingreifens.

(Wenn auch das L.'sche Verfahren durchaus nicht neu ist, was sich übrigens der Verfasser selbst sagte, vielmehr schon von vielen Chirurgen bei dem einen oder anderen Organe der Bauchhöhle bisher angewandt wurde, so wird doch sicher die L.'sche Mittheilung dem sehr zu empfehlenden Verfahren noch im weiteren Kreise Freunde erwerben. L. gebührt jedenfalls das Verdienst, die temporäre Tamponade zuerst als besondere Methode bei den verschiedensten Bauchoperationen beschrieben zu haben. Ref.)

(*Centralbl. f. Chir. No. 24, 1897.*)
E. Kirchhoff (*Berlin*).

Beitrag zur Steinbehandlung. Von Dr. Robert Kutner (Berlin).

Bei einem Knaben von 13 Jahren bestanden seit 5 Jahren Harnbeschwerden, und zwar handelte es sich um erschwerte und schmerzhafte Entleerung, die sich einigemale zu vorübergehender Harnverhaltung steigerte. Die Sondenuntersuchung ergab einen harten Fremdkörper kurz vor dem Eintritt der Harnröhre ins Becken, z. Th. dadurch bedingt, dass die Urethra ant. ungewöhnlich eng gewesen sei. Versuche, den Stein zu extrahiren, führten ebenso, wie Bemühungen, ihn behufs Lithotripsie in die Blase zurückzustossen, zu keinem Resultat. Verf. zerdrückte darauf den Fremdkörper mit der Mathieu'schen Fremdkörperzange und entfernte die Trümmer, die sich als Steinfragmente erwiesen, durch Extraction und Harnröhrenspülungen. Nachdem eine durch Schwellung der Harnröhrenschleimhaut infolge des Eingriffs entstandene complete Harnverhaltung vorübergehend aufgetreten war, konnte der Urin ohne Beschwerden entleert werden. Mit der Steinsonde konnten Blasenconcremente nicht nachgewiesen werden, eine Cystoskopie unterblieb wegen der Enge der Harnröhre. Ob es sich hier um einen allerdings an ungewöhnlicher Stelle

sitzenden angeborenen Harnröhrendivertikel handelte, die bei nicht vorhandenen Blasenconcretionen häufigste Ursache zur Bildung von Urethralsteinen, wird nicht berichtet. Eine aufklärende endoskopische Untersuchung scheint nicht stattgefunden zu haben.

Als Verf. über den Fall in der medicinischen Gesellschaft zuerst berichtete, wies James Israel-Berlin mit Recht darauf hin, dass Harnröhrensteine niemals zur Lithotripsie — im vorliegenden Falle handle es sich eigentlich kaum um eine solche — eine Indication bilden dürfen, wegen der grossen Gefahr der Harnröhrenverletzung durch die spitzen Steinfragmente und der daraus sich weiter ergebenden drohenden Infection.

Könne man ein Harnröhrenconcrement weder extrahiren noch in die Blase zurückdrängen, so sei dasselbe nur durch den äusseren Harnröhrenschnitt zu entfernen.

Ernst R. W. Frank (Berlin).

Ein neuer Aspirator zur Litholapaxie. Von Dr. Duchastelet in Paris.

Neben den bereits von Guyon in den Leçons cliniques genau auseinandergesetzten Constructionsbedingungen für den Aspirator besitzt dieses neue Modell den Vorzug absoluter Sterilisirbarkeit; sein Volumen ist ein geringeres, Hähne und Ventile sind gänzlich vermieden und der Weg, den die Steintrümmer vom Auge des Evacuationskatheters bis zu dem Aufnahmegefäss des Aspirators zurückzulegen haben, ist ein kürzerer.

Der Apparat besteht aus einem Gummiballon, der an seinem unteren weiten Ende das zur Aufnahme der Steintrümmer bestimmte Glasgefäss trägt. Dasselbe läuft in eine Art von Hals zu, der mit einem Gummipfropfen verschlossen wird. Seitlich, entsprechend dem grössten Querdurchmesser des birnenförmigen Gummiballons, befindet sich eine röhrenförmige, verlängerte Oeffnung. In diese ist ein Metallrohr genau eingepasst, das an seinem äusseren Ende eine Vorrichtung trägt zum Befestigen des Evacuationskatheters. Das Rohr gleitet in der beschriebenen röhrenförmigen Verlängerung des Gummiballons und ist an seinem inneren Ende so gestaltet, dass bei einer bestimmten Stellung das kolbenförmige Ende desselben einen Verschluss bewirkt. Schiebt man nun das Rohr nach innen, so tritt ein seitlich an ihm angebrachtes Auge in den inneren Theil des Ballons, und dadurch wird eine Communication des Balloninnern mit dem Evacuationskatheter ermöglicht. Letzteres wird als „position d'ouverture", ersteres als „position de fermeture" bezeichnet. Soll der Aspirator in Function treten, dann dreht man ihn so, dass das Glasgefäss nach oben kommt. Von diesem aus wird nach Herausnahme des Gummipfropfens der ganze Apparat mit Flüssigkeit angefüllt. Sodann setzt man den Aspirator an den Evacuationskatheter an, bringt durch einen Druck die Communication desselben in der beschriebenen Weise mit dem innern Ballon zu Stande und der Apparat ist gebrauchsfertig.

Damit die Metallröhre in dem Gummiansatz gut gleite, bestreicht man sie mit Guyon'scher Katheterpaste. Nach dem Gebrauch nimmt man den Aspirator auseinander und bewahrt die einzelnen Theile gesondert auf.

Um den Apparat jeder beliebigen weichen Sonde adaptiren zu können, ist ihm ein geeignetes konisches Ansatzstück beigegeben.

Im Hospital Necker mit dem Apparat angestellte Versuche haben gezeigt, dass in derselben Zeit bei der gleichen Anzahl von Aspirationen um ein ein Viertel mehr Steintrümmer entleert wurden, als mit dem älteren Guyon'schen Modell.

(Ann. d. malad. d. org. génit.-urin. No. 5, Mai 1897.)
Ernst R. W. Frank (Berlin).

Litteratur.

Grundzüge der Irrenpflege für Studirende und Aerzte. Von Dr. med Otto Snell, II. Arzt der Provinzial-Heil- und Pflege-Anstalt zu Hildesheim. Berlin. Georg Reimer. 1897.

Nicht nur der junge Mediciner, der seine Kräfte ausschliesslich der Psychiatrie widmen will, sondern gewiss auch eine grosse Anzahl der practischen Aerzte wird es nicht selten bedauern, von dem Irrenanstaltswesen wenig oder gar keine Kenntnisse zu haben. Dieser Umstand hat zu der Abfassung des obengenannten kleinen Buches Veranlassung gegeben. Es enthält alles, was zur Irrenpflege gehört: allgemeine Regeln über die Behandlung von Geistesarmen, Schilderung der Irrenanstalt und der Pflege in derselben, mit besonderer Ausführung einzelner Schwierigkeiten, wie Nahrungsverweigerung, kleine Chirurgie, Katheterismus u. s. w., die Dienstvertheilung in der Anstalt und die Fürsorge für die entlassenen Kranken. Voran geht ein Abriss der so interessanten Geschichte der Psychiatrie, auf deren Kenntniss Verf. mit Recht grossen Werth legt. Findet der Anfänger somit hier einen ganz unentbehrlichen Unterweiser für seinen schweren Beruf, so werden auch Erfahrene aus dem trefflich geschriebenen kleinen Werke, namentlich aus den Anschauungen des Autors über das Isoliren so manche oft sehr nöthige Anregung schöpfen.

H. Kron.

Arbeiten aus dem Gesammtgebiet der Psychiatrie und Neurologie. Von R. v. Krafft-Ebing. 1. Heft. Leipzig. Johann Ambrosius Barth.

Sammlungen der eigenen Arbeiten, die von Autoren in der letzten Zeit wiederholt veranstaltet worden sind, haben ihre grossen Vorzüge. Die Aufsätze werden unter oft ganz anderen Gesichtspunkten auf ihren Werth hin geprüft, Geringfügiges wird ausgeschaltet und das Lebensfähige den Fortschritten der Wissenschaft angepasst. So erhält man nicht nur ein Bild von den Schaffungen des Herausgebers, sondern auch ein sehr bequem zur Hand liegendes wissenschaftliches Material, das man sich oft aus den verschiedensten Journalen erst heraussuchen muss. Das vorliegende neueste Werk dieser Art hat noch den Vortheil, Themata zu bieten, die in das practische Leben einschneiden. Es dürfte daher auch den practischen Arzt ganz besonders interessiren. Ein

Blick auf den Inhalt wird dies bekräftigen: Vier Aufsätze über transitorisches Irresein auf neurasthenischer Grundlage, Beziehungen zwischen Neuralgie und transitorischer Psychose, Hemikranie und deren Beziehungen zur Epilepsie und Hysterie, transitorische Geistesstörung bei Hemikranie, Beitrag zur Intermittens larvata.

H. Kron.

Ueber puerperale Psychosen. Für praktische Aerzte. Von Dr. Oswald Knauer, Oberarzt der Dr. Kahlbaum'schen Heilanstalt in Görlitz. Mit einem Vorwort von Prof. Dr. A. Martin in Berlin. Berlin 1897. Verlag von S. Karger. 54 S.

Der sehr eingehenden Arbeit liegen 82 Fälle zu Grunde, die Verf. nach dem Vorgange Olshausen's in drei Gruppen unterbringt und zwar 9 unter die Infectionspsychosen, 71 in die Gruppe der idiopathischen, 2 in die der Intoxicationspsychosen. Alle diese Krankengeschichten werden mehr oder weniger ausführlich mitgetheilt. Von der ersten Kategorie wurden 3 geheilt und 2 gebessert, während 4 ungeheilt blieben. Prädisposition bestand in 4 Fällen. Die Gesammtdauer der Krankheit betrug bei den Geheilten und Gebesserten einmal weniger als $^1/_3$, zweimal weniger als 1, zweimal mehr als 1 Jahr. An Formen fanden sich 3 Melancholien und 6 mit den wechselnden Erscheinungen der Melancholie, Manie, Verwirrtheit mit Wahnvorstellungen und Sinnestäuschungen. Einmal trat das Fieber am 8. und die Psychose am 18. Tage, ein andermal das Fieber am 3. und die Psychose am 5. und 6. Tage auf. Im Uebrigen waren die Angaben unsichere. Der weitaus grösste Theil gehört, wie oben angegeben, der 2. Kategorie an, den idiopathischen Psychosen (ohne körperliche, fieberhafte Erkrankung). Von diesen 71 (darunter 17 einfache Melancholien, 35 complexe Formen mit melancholischem, 9 mit manischem Beginn, 10 ohne solche Anfangsstadien) wurden 18 geheilt, 33 gebessert, 20 ungeheilt entlassen. In den beiden Fällen, die den Intoxicationspsychosen angehören, hatte sich die geistige Störung an Eklampsie angeschlossen. Von den 82 Kranken waren 66% erblich belastet. Was das Lebensalter betrifft, so prävalirte besonders das 3. und 4. Jahrzehnt. Im Ganzen wurden 56 geheilt, bezw. gebessert, 26 blieben ungeheilt. — So viel aus dem Inhalte der Abhandlung, die nicht nur specialistisches Interesse erweckt, sondern gerade für den practischen Arzt grosse Bedeutung hat.

H. Kron.

Der Werth der Elektricität als Heilmittel. Von Dr. Julius Althaus. Aus dem Englischen von Dr. Karl Oetker, Badearzt in Oeynhausen. Frankfurt a. M. Verlag von Johannes Alt, 1897, 96 S.

Nach wenigen ziemlich kurz gehaltenen Betrachtungen der physikalischen und physiologischen Eigenschaften des elektrischen Stromes wird sein therapeutischer Nutzen an einer grossen Zahl von Krankheiten demonstrirt. So schätzenswerth es ist, die Ansichten des vielerfahrenen Londoner Neurologen kennen zu lernen, so wird man sich doch dem Gedanken nicht verschliessen können, dass eine ganze Reihe seiner Beispiele den Anhängern der Suggestionslehre geradezu in die Hände arbeitet. Wie sollen wir es anders deuten, wenn wir (S. 35) lesen, dass eine Elektrisation der einzelnen Hirncentren (des Sprachcentrums, der sensitiv-motorischen Zone, der Sinnescentren, der Centren der Medulla ablongata) häufig von geradezu überraschendem Erfolg ist, oder dass (S. 36—37) eine Schwäche der Singstimme durch elektrische Reizung des laryngealen Centrums im unteren Drittel der Centralwindungen gehoben wird. — Die Uebersetzung ist eine sehr gute.

H. Kron (Berlin).

Technik der Massage. Von Dr. Albert Hoffa; a. o. Professor an der Universität Würzburg. Mit 33, theilweise farbigen Abbildungen im Text. Zweite verbesserte Auflage. Stuttgart. Verlag von Ferdinand Enke. 1897.

Wenn schon die erste Auflage der Hoffa'schen Massagetechnik sich in kurzer Zeit zahlreiche Freunde erworben hat, so wird die neue Auflage dies noch in vermehrtem Maasse thun. Das Büchlein bringt in knapper klarer Form alles, was in das Gebiet der Massagebehandlung gehört. Dabei betont Hoffa stets seinen Standpunkt, dass nur der wissenschaftlich gebildete Arzt eine erspriessliche Massage ausüben könne, und dass jede Laienmassage verwerflich sei. Neu sind in der zweiten Auflage vor Allem die Massage bei Ohrenkrankheiten, die Naegeli'schen Handgriffe bei Neuralgien und Neurosen und die Herzmassage nach Oertel. Das Verständniss der Massage bei Gelenkkrankheiten ist durch Abbildungen der grösseren Gelenke gefördert, welche das anatomische Verhalten der Gelenkkapseln deutlich illustriren.

E. Kirchhoff (Berlin).

Practische Notizen
und
empfehlenswerthe Arzneiformeln.

Einen Sanitäts-Kasten

für die häusliche Krankenpflege[1]) hat Dr. Paul Jacobsohn (Separatabdruck aus den Central-Blatt für technische Hülfsmittel der Heilkunde) zusammengestellt. Der Kasten wird sich nicht nur in den Familien, sondern auch in den Händen der berufsmässigen Krankenpflegerinnen vortheilhaft erweisen. In dem entsprechend ausgestatteten Kasten befinden sich neben einer Anleitung zum Gebrauch des Sanitätskastens 10 Gegenstände und zwar 1. ein Stechbecken, 2. eine Eisblase, 3. ein Irrigator mit Ansätzen für Klystier und Scheidenausspülung, 4. ein Inhalationsapparat für den Zweck, Einathmungen in den Kehlkopf machen zu lassen und auch durch Zerstäubung desinficirender Flüssigkeiten die Zimmerluft von Krankheitskeimen zu

[1]) Zu beziehen durch Herrn Instrumentenmacher W. Tasch Berlin N. Oranienburgerstr. 27.

reinigen, 5. ein Einnehmegläschen, 6. ein Fieberthermometer, 7. ein Badethermometer, 8. ein Pulszähler in Gestalt einer $^1/_4$ Minute zeigenden Sanduhr, 9. ein Mundspatel, 10. eine Gummibettunterlage.

Einen einfachen Kataplasmenwärmer

empfiehlt Quinke-Kiel in der Ztschft. f. Krankenpflege 1897, No. 1, bestehend aus einem Heizkörper, der durch zwei Gummischläuche mit der Wärmequelle (heizbares Wasserreservoir) verbunden ist. Der Heizkörper ist aus Kupferblech gemacht und wird in den verschiedensten, der jeweiligen Application entsprechenden Formen hergestellt. Auf ihm ruht der den Körper direct bedeckende Breiumschlag. Das in dem Wasserbehälter erhitzte Wasser steigt in dem einen Schlauch empor und verdrängt das kühlere Wasser aus dem Heizkörper, auf diese Weise eine gleichmässige Temperatur, deren Höhe bequem zu reguliren ist, bewirkend. Speciell für den Hoden und die Urethra hat der Heizkörper eine gebogene Form mit breitem Rand, der bestimmt ist, durch beiderseitiges Aufliegen auf den Oberschenkeln dem Apparat die richtige Lage zu geben. Eventuell kann man den Hodensack oder den Penis noch von oben her mit einem zweiten Kataplasma bedecken und über dieses einen zweiten Heizkörper umgekehrt auflegen, wodurch eine sehr vollkommene und ausgiebige Wirkung erzielt wird. Dieselbe Vorrichtung kann man auch zur Kühlung benutzen, indem man das Wasserreservoir mit Eiswasser füllt und dasselbe über die Hohlkapsel erhebt. Im allgemeinen erzielt man diesen Effect leichter mit Leiterschen Röhren. Speciell für die Behandlung der Epididymitis dürfte sich die Vorrichtung empfehlen, um die Wirkung einer aufgelegten Eisblase durch die Kühlung von unten zu unterstützen und gleichzeitig den Hodensack hoch zu lagern.

Der Apparat wird hergestellt von der Firma H. Beckmann in Kiel.

Einen Universal-Harnuntersuchungsapparat

hat die Firma R. Kallmeyer & Co.-Berlin in den Handel gebracht, der in practischer Weise zusammengestellt alle für die in der Praxis vorkommenden Harnuntersuchungen nöthigen Apparate und Reagentien enthält, und zwar sowohl für die qualitative, wie für die quantitative Untersuchung. Der Kasten ist so construirt, dass eine vordere, herunter zu klappende Wand gleichzeitig als Untersuchungstisch zu brauchen ist. Jedem Apparat wird eine ausführliche, die gebräuchlichsten Methoden enthaltende Anleitung beigegeben. Der Apparat ist in zwei Grössen, zu 45 und zu 65 Mark hergestellt.

Sicherheits-Tropfer.

Bei den gewöhnlichen, bisher in Gebrauch befindlichen Augentropfgläsern, die sämmtlich eine Glasspitze haben, besteht die Gefahr, dass durch eine ungeschickte Handhabung oder bei einer unerwarteten Bewegung des Patienten eine Verletzung des Auges stattfindet. Die Glasfabrik Fridolin Greiner in Neuhaus am Rennweg (Thüringer Wald) stellt jetzt Augentropfgläser dar, bei denen die Ausflussöffnung mit einer kleinen Weichgummispitze versehen ist, so dass jede Verletzung der Augen ausgeschlossen ist. Der Apparat, welcher den Namen „Sicherheitstropfer“ führt, gestattet auch ein genaues Abmessen der Lösungen; jeder Theilstrich entspricht 0,1 ccm.

(Pharmaceut. Centralh. 1897. No. 30.)

Tourniquet-Hosenhalter.

Unter diesem Namen wird ein von Major Daum angegebener Hosenhalter in den Handel gebracht, der ausser als Hosenträger bei plötzlichen Unglücksfällen als Tourniquet, Armbinde, Augenbinde etc. benutzt werden kann. Die verschiedenartige Verwendbarkeit zeigen untenstehende Abbildungen. Als Tourniquet legt man den Halter um den verwundeten Körpertheil, hakt den am Halter befindlichen Haken in eine der Oesen oder in das Knopfloch des Ledertheils und zieht den Halter so fest an, wie es nothwendig ist, die Blutung zu stillen. Die Benutzung des Halters als Armtragbinde geschieht, indem man ihn am Knopfe des Rockes anknöpft oder entsprechend einhakt und den Arm in die Schleife legt.



Das Enger- und Weiterstellen des Halters geschieht durch Ziehen an dem an der Schiebeschnalle befindlichen Bügel. Verwendung als a) Hosenhalter, b) und e) Tourniquet, c) Augenbinde, d) Armtragbinde.

Bei Insektenstichen

empfiehlt Gonin (Petit Monit. de Pharm. 1897. — Pharm. Centralh. 1897. No. 30) wiederholte Aufpinselungen von Formalin. Es soll sofort eine beruhigende Wirkung eintreten und, obwohl die Haut durch das Medicament pergamentartig gehärtet wird, keine Entzündung entstehen.

Für die Redaction verantwortlich: Dr. A. Langgaard in Berlin SW.
Verlag von Julius Springer in Berlin N. — Druck von Gustav Schade (Otto Francke) in Berlin N.

Nordseebad Insel Schiermonnikoog

Niederlande.

Ausgezeichnet durch stärksten Wellenschlag, besonders mildes Klima, unvergleichlichen Strand und überraschende landschaftliche Schönheit.







Vorzügl. Pension.
Keine Kurtaxe.

Von Groningen direkte Dampferfahrt, davon Wattenmeer nur 1 Stunde.



Gemeinschaftlicher Badestrand für Herren und Damen.

Ausserdem baden Damen und Herren getrennt an geschützter Lage.

Eine Wandelbahn in offener See, einzig in ihrer Art! 

Direktionsarzt: **Dr. Sperber** aus Berlin.

Apotheke — Post — Telegraph — Jagd — Spiel — Segelsport. [919]

Auskünfte: Bureau des Nordd. Lloyd, Berlin, Unter den Linden 4 a, Frankfurt a. M., Cöln und Hannover, oder General-Direktion Nordseebad Insel Schiermonnikoog (Niederl.).

Dr. Lehr'sche Kuranstalt

Bad Nerothal — Wiesbaden

für Nervenkranke und Erholungsbedürftige.

Alle physikalischen Heilmethoden. [851]

Das ganze Jahr geöffnet.

Prospecte durch *Dr. Schubert.*

D. Erfindung 20927 vom 10. Juni 1882.

München, **Dr. med. Pfeuffer's**

Hämoglobin

(Extractsyrup u. Pastillen, ca. 33 %ig, D. Erfindung 20927), frei von den im Blut enthaltenen Auswurfstoffen. Vorzügliche Zeugnisse. — Preis 3 M. od. 1,60 M.

Die Zeltchen (Pastillen), in häufiger Wiederholung genommen, verhindern nach Beobachtung des Dr. Pfeuffer an sich selbst den Eintritt von Schwäche nach Blutkörperchenzerfall in Folge Influenzafieber und wohl auch bei anderen Fiebern. Ausgezeichnete, jetzt allgemein anerkannte Wirkung bei Blutarmuth und Bleichsucht.

Den Herren Aerzten sei ferner empfohlen:

Dr. med. Pfeuffer's physiologisches Lösungsmittel für krankhafte Ausscheidungen in Leber und Nieren, wie auch in Folge von Bluteindickung nach Diarrhoeen. Preis 2 M.

Zu beziehen durch Apotheken oder direct aus
Jessler's Ludwigsapotheke zu München;
Pulver's Apotheke in Bern;
Hausmann's Apotheke in St. Gallen;
von Török's Apotheke in Budapest;
Haubner's Apotheke in Wien I, Bognergasse 13;
Polak's Apotheke in Amsterdam.

Fabrikation nur bei **Dr. med. Pfeuffer zu München.**
(Nachdruck verboten.) [858]



emulgirende, oxygenirte Kohlenwasserstoffe sind **Lösungsmittel** für verschiedene Medicamente wie **Jod, Jodoform** etc. Im Vasogen gelöst, sind diese für Haut und Schleimhäute **nicht reizend**, gelangen auch bei äusserlicher Anwendung zur **vollkommenen Resorption (durch Harn-Analysen erwiesen)** und zu erhöhter Wirksamkeit. Folgende Vasogene werden ärztlich warm empfohlen: [884]

Jod 6 %. Vortheilhafter Ersatz der stark reizenden u. färbenden Tinct. Jodi u. der intern angewandten Jodsalze.

Jodoform 1½ %. Als Lösung wirksamste Jodoform-Application.

Kreosot 20 %, wird, in Milch gelöst, dauernd ohne Verdauungsbeschwerden eingenommen.

Ichthyol 10 %. *Creolin 5 u. 15 %,* *Menthol 2 %* etc.

Campher-Vasogenin (Camphor., Chloroform., Vas. part. aequ.).

Vasogen. pur. spiss. Salbengrundlage (u. a. 33⅓ u. 50 % Hg-Salben in Caps. v. 3—5 g erhältlich).

Da vielfach minderwerthige Präparate unter meiner gesetzlich geschützten Wortmarke „Vasogen" verkauft werden, ist es empfehlenswerth, beim Receptiren der flüssigen Vasogene meine Originalpackungen vorzuschreiben.

Original-Flacon à M. 1.— in den Apotheken erhältlich.

Proben und Litteratur gratis und franco durch

Vasogen-Fabrik E. T. Pearson, Hamburg.

Therapeutische Monatshefte.

1897. September.

Originalabhandlungen.

Ueber die Behandlung der Tuberculose mit Zimmtsäure.

Von

Dr. Th. Heusser,

pract. Arzt in Davos-Platz (Sommer Sonnenberg-Seelisberg).

Wer die Geschichte der Tuberculose in den letzten 40 Jahren verfolgt hat, wird ohne Bedenken eingestehen müssen, dass in keinem andern Zeitraum die Aerzte sich mit gleichem Eifer und Erfolg bestrebten, diese Geissel der Menschheit zu bekämpfen. Angespornt hiezu wurden sie in erster Linie durch die Thatsache, dass durch zahlreiche Sectionen die Heilbarkeit dieser früher für unheilbar gehaltenen Krankheit dargethan wurde, und belebt wurde die Hoffnung auf Erfolg, als durch die Entdeckung des Tuberkelbacillus die Krankheitsursache gefunden wurde. Fragen wir nach dem Erfolg dieser Bestrebungen, so ist eine grosse Entdeckung, die heute noch in erster Linie die Phthiseotherapie beherrscht, lange vor der Zeit der Bacteriologie gemacht worden: ich meine die Begründung der klimatischen und hygienisch-diätetischen Behandlung der Phthise durch Brehmer, Dettweiler etc. Wohl kein moderner Phthiseotherapeut ist über diesen Punkt anderer Ansicht; allein so sehr durch diese Methode die Resultate der Therapie auch gebessert wurden, so sind sie immer noch im Verhältniss zu der grossen Zahl unrettbar Verlorener recht bescheiden zu nennen, zudem ist diese Therapie nur einem sehr kleinen Theil der Erkrankten zugänglich zu machen. Was Wunder daher, dass immer neue Medicamente gesucht und anscheinend auch gefunden wurden, von denen, mit Ausnahme des Creosots und seiner Derivate, heute wohl alle von der Bildfläche verschwunden sind. Nach dem Auffinden des Tuberkelbacillus beherrschte die Idee der Abtödtung desselben durch Desinfection in erster Linie die Geister, allein diese Bestrebungen haben bis heute ohne Ausnahme Fiasco gemacht, und ob der neueste Versuch auf diesem Gebiete sich bewährt, die Einführung der letzten Tuberculinpräparate durch Koch, bleibt abzuwarten. Dagegen scheint die Erkenntniss, dass eine Heilung der Tuberculose im Sinne einer Restitutio ad integrum nur in den allerersten Stadien, die sich der Diagnose meist entziehen, möglich ist, dass aber für alle andern Fälle die solide Narbe das anzustrebende Ziel ist, auf den richtigen Weg zu führen, indem die Erregung einer künstlichen Entzündung um den Tuberkelherd als das beste Mittel zur endlichen Narbenbildung erkannt wurde. Diesem Ziele strebte R. Koch mit seinem ersten Tuberculin zu und hat es bis zu hohem Grade erreicht. Leider aber haben die unendlich übertrieben geschilderten ungünstigen Nebenwirkungen des Tuberculins letzteres bald für den Practiker als Heilmittel unmöglich gemacht, da die erschreckten Patienten von der Sache nichts mehr wissen wollten. Schon seit 1888 hatte Landerer wiederholt darauf hingewiesen, dass die Narbenbildung bei der Tuberculose durch Einleitung einer aseptischen Entzündung erreicht werden müsse, und durch unermüdliche Forschung kam er dazu, die Zimmtsäure als ein hierzu geeignetes Mittel zu erklären, mit dem er auf chemischem Wege die örtliche Entzündung erregt. Die Wege und Erwägungen, die endlich Landerer zur Ansicht führten, dass die Zimmtsäure das gesuchte Agens sei, kann ich hier nicht erwähnen, und verweise hierfür auf die Originalarbeiten Landerer's[1]).

Die endgültige Theorie Landerer's lautet folgendermaassen[2]):

„Zimmtsäure und ihre Salze wirken in hohem Grad positiv chemotactisch. Zwei Stunden nach der intravenösen Injection von Zimmtsäureemulsion beginnt bei Kaninchen eine Vermehrung der weissen Blutkörperchen (der mehrkörnigen und der sog. eosinophilen), die 8 Stunden post injectionem ihren Höhe-

[1]) Die Behandlung der Tuberculose mit Zimmtsäure. Von Prof. Dr. A. Landerer. Leipzig, Vogel, 1892.

[2]) Anweisung zur Behandlung der Tuberculose mit Zimmtsäure. Leipzig, Vogel, 1893.

punkt erreicht mit einer 2—2½fachen Vermehrung, um nach ca. 24 Stunden wieder abzuklingen.

Um die tuberculösen Herde herum entwickelt sich aseptische Entzündung, bestehend in Erweiterung der Blutgefässe, reichlicher Auswanderung der Leukocyten und starker seröser Durchtränkung. Schon in der 3. Woche ist ein Leukocytenwall um den Tuberkelherd gebildet, der denselben von der Nachbarschaft abkapselt. (Ehe dieser gebildet ist, d. h. in den ersten 14 Tagen, empfiehlt es sich daher, kleine Dosen zu injiciren, um nicht gleich zu Anfang eine heftige Entzündung zu erregen.) Gleichzeitig mit dieser Bildung eines Leukocytenwalles beginnt eine Einwanderung von Leukocyten in das nekrotische Gewebe des Tuberkels, dem dann die Durchwachsung des Herdes mit jungen Gefässen folgt. An die Stelle der Leukocyten tritt junges Bindegewebe, aus Spindelzellen und epithelioiden Zellen bestehend, schliesslich schrumpft dieses, und an Stelle des Tuberkel findet sich spärliches, faseriges Bindegewebe, bald concentrisch, bald streifig angeordnet. Neben dieser Umwallung der grössern Herde findet sich interstitielle Pneumonie, die Alveolarsepten sind anfangs mit Leukocyten durchsetzt, später durch faseriges Bindegewebe mitunter bis zum Dreifachen verdickt.

Beim Menschen finden sich ausser bindegewebigen Schrumpfungen auch Verkalkungen. Die Bacillen, in den ersten Monaten nur wenig beeinflusst, werden schwer färbbar und verschwinden schliesslich ganz.

Die Leukocytose tritt auch bei subcutaner und intramusculärer Injection auf, nur in schwächerem Grade.

Als die wichtigsten Punkte der Zimmtsäurebehandlung sind daher hervorzuheben:

1. Herbeiführung allgemeiner Leukocytose.

2. Die Erzielung einer aseptischen Entzündung um die Tuberkelherde, welche durch Umwallung und Durchwachsung des Tuberkels erst mit Leukocyten, dann mit jungem Bindegewebe und jungen Gefässen, weiterhin zur bindegewebigen Abkapselung, schliesslich zur narbigen Schrumpfung, sowie zur interstitiellen Pneumonie führt."

Die vorstehenden Auseinandersetzungen Landerer's leuchteten mir so ein, dass ich in Ermangelung besserer therapeutischer Mittel im Herbst 1894 den Entschluss fasste, in meiner Praxis die Landerer'sche Behandlung in Anwendung zu bringen. Anstatt der venösen Injection wählte ich die ebenfalls von Landerer eingeführte glutäale Injection, von der Erwägung ausgehend, dass für den Arzt, der seine Patienten im Haus besuchen oder in der Sprechstunde injiciren muss, die Erreichung derjenigen peinlichen Asepsis, wie sie für die venöse Injection nothwendig ist, nur schwer zu erreichen sei, dass aber andrerseits schädliche Folgen für die Patienten bei nicht vollständiger Asepsis unabweislich sind. Wie mir Prof. Landerer in persönlicher Besprechung mittheilte, geht auch er in der Ansicht über die Schwierigkeit der venösen Injection so weit, dass er dieselbe überhaupt der klinischen Behandlung ausschliesslich gewahrt wissen will. Zudem war mir darum zu thun, eine Methode der Injection zu wählen, die für jeden practischen Arzt leicht anwendbar ist, damit nicht, wenn sich die Zimmtsäure als Mittel bewähren sollte, die allgemeine Anwendung derselben an der Complicirtheit der Methode scheitere.

Seit October 1894 habe ich nun 22 Patienten mit Zimmtsäure behandelt. Ich erlaube mir an dieser Stelle, bevor ich weitere Auseinandersetzungen mache, in Kürze die betreffenden Krankengeschichten der Reihe nach zu produciren, wobei ich nur die wichtigsten Momente derselben hervorheben und insbesondere die Anamnese ganz cursorisch behandeln werde.

9. X. 94.

1. W. H. aus Polen, 26 Jahre alt, stammt von tuberk. Vater ab, leidet seit 1893 an Tuberculose. Winter 93/94 Arco, Sommer 94 Beatenberg, wo er zweimal linksseit. Pleuritis durchmachte. Mittelgrosser, sehr magerer, anämischer Mann, Herztöne rein, schwach, regelmässig, Puls 96. L. Lunge vorn Dämpfung bis II. Rippe intensiv, dann fast tymp. Ton bis zur V. Rippe, dann wieder intensive Dämpfung, Respirat. v. l. o. abgeschwächt. Zischen und Knattern, l. v. und seitlich u. Respirat. kaum hörbar; l. h. o. bis III. Rippe Dämpfung intensiv; von da bis zur VIII. Rippe sehr geringe Dämpfung, dann wieder intensiv gedämpft l. h. o. Insp. ves., Exsp. verl. seltene Ronch. Derselbe Befund bis zur V. Rippe, von da bis zur VIII. Rippe Resp. leise bronch., von der VIII. Rippe abwärts kaum hörbar. R. v. o. Dämpfung bis zur III. Rippe, Insp. im I. und II. Intercostalraum hauchend, Exsp. bronch. seltene klingende Ronch. Von der III. Rippe abwärts scharf ves. Resp. R. h. o. über der Spitze und bis zur III. Rippe Bronchial-Resp. und seltene klingende Ronch. III. bis VII. Rippe Insp. leise, Exsp. verl. trockene Ronch. Von der Spitze abwärts bis zur VII. Rippe intensive Dämpfung. T.-B. und elast. Fasern im Sputum zahlreich; kein Fieber; chron. Pharyngit. — Tubercul. Entzündung über beiden Stimmbändern ohne Ulcerat.

Creosot innerlich. Pinselung mit Milchsäure im Kehlkopf.

10. VII. 94. Process an den Stimmbändern geheilt, über der Lunge stat. idem. Es wird die Behandlung mit Zimmtsäure begonnen.

10. IV. 95. Pat. ist im Ganzen 37 mal gespritzt worden, jedoch mit Unterbrechungen, da einmal Angina, einmal leichte Influenza dazwischen kam. Befund wesentlich besser. L. v. o. ist die Dämpfung weniger intensiv, seitlich zum Theil ganz aufgehellt,

I. und II. Intercostalraum sehr intensiv, Insp. rauh ves. laut, Exsp. etwas verl.; seltene trockene Ronch. L. h. o. Resp. ebenfalls deutlich hörbar. Insp. rauh ves., Exsp. verl., seltene feinblasige Ronch. R. h. o. Dämpfung, daselbst Resp. leise bronch., seltene klingende Ronch. Allgemeinbefinden gut, wenig Husten. T.-B. zahlreich, seltene elastische Fasern, Sputum viel weniger eitrig. Pat. ist gebessert, verlässt Davos und lebt über Sommer in Polen. Im Herbst,

19.X.95, stellt sich Pat. wieder vor. Der Zustand ist über Sommer stabil geblieben. Pat. bringt den Winter wieder in Davos zu, will sich aber nicht mehr injiciren lassen, lebt sehr flott, trotzdem hält die Vernarbung fest, jedoch bleibt Pat. bis heute ungefähr auf demselben Niveau, da sein unzweckmässiges Leben weitere Heilung verhindert.

2. N. N., Dienstmädchen, Graubünden, 34 J. alt, aus gesunder Familie, mehrfach Pleurit. und in letzter Zeit Lungenblutungen.

10. X. 94. Kleine anämische Person, apfelgrosse harte Struma rechts der Trachea. Herztöne rein, II. Pulmonalton scharf accentuirt, unregelmässig, 120.

Multiple grosse Cavernen in beiden Lungen, besonders l. h. o. eine grosse Caverne, kein Fieber, unzählige Bacillen, massenhaft elast. Fasern.

6. XII. 94. Beginn der Zimmtsäure-Injection.

2. II. 95. Verminderte Ronch. auf beiden Lungen, Appetit und Allgemeinbefinden besser, etwas Gewichtszunahme, stellenweise rauh, ves. Resp. mit verl. Exsp. ohne Ronch.

10. II. 92. Anstrengung, und in Folge dessen schwere Blutungen, die sich bis Ende März häufig wiederholen, u. Pat. sehr herunterbringen.

12. IV. 95. Untersuchung ergiebt, dass trotz der intensiven Blutung der tuberc. Zerfall sich nicht ausgedehnt hat, der Process ist stabil geblieben. Pat. geht über Sommer nach Hause.

21. VI. 95. Pat. stellt sich wieder in Davos ein. Die Untersuchung ergiebt über den beiden Lungen, besonders h. und seitlich u. ein sehr beträchtliches Zurückgehen der pleurit. Residuen. Die tuberculös infiltrirten Bezirke sind stabil geblieben. Gewicht 44 Kilo, elast. Fasern u. T.-B. zahlreich.

11. XII. 95. Beginn der Zimmtsäure-Injection.

9. IV. 96. Pat. ist 42 mal injicirt worden. Das Allgemeinbefinden ist gut. Pat. fühlt sich kräftiger, der Lungenbefund zeigt vollständigen Stillstand des tubercul. Processes. Ronch. sind selten, über den Cavernen rauh trockenes Bronchialathmen. Sputumbefund unverändert.

Wesentliche Besserung.

April 1897 stirbt Pat. in Folge plötzlicher, schwerer Blutung, nachdem sie fast ein Jahr zu leichter Arbeit fähig gewesen war.

3. N. N., Fabrikant, Z., 30 Jahre, früher Magengeschwür, 1889 Pleurit., seither gesund. Seit Sommer 94 Husten, blutige Sputa, Appetitlosigkeit, öfter Fieber, Gewichtsabnahme 4 Kilo. Grossvater und Bruder tubercul.

19. X. 94. l. v. Dämpfung von der Spitze bis III. Rippe, weiter unten abnehmend. I. u. II. Intercostalraum Resp., bronch. klingende Ronch., von da an abgeschwächte Resp., knatternde Ronch. l. h. o. von der Spitze abwärts bis VI. Rippe intensive Dämpfung. Von der VI. bis X. Rippe tymp. Ton, dann intensive Dämpfung. Fossa supraspinata leise bronch. Resp. mit klingenden Ronch. selten; Spina bis V. Rippe Insp. bronch. Exsp. verl.; von da an Insp. rauh ves., Exsp. verl. IX. bis XI. Rippe fehlende Respiration. R. v. o. leise Dämpfung bis II. Rippe mit leiser Insp. u. verl. Exsp. R. h. o. Dämpfung bis III. Rippe, Insp. leise ves., Exsp. verl., Knattern.

Herztöne rein, regelmässig, schwach, Puls 110, Gewicht 62,1 Kilo.

Sputum: elast. Fasern, unzählige Bacillen.

Am Larynxeingang über den Arythenoidal-Knorpeln starke Schwellung und Röthung der Schleimhaut, viel Husten.

Codeïn 0,03. — Borjodoleinblasung.

15. VII. 94. Beginn der Zimmtsäurebehandlung.

12. V. 95. Pat. wurde 48 mal injicirt. Das Allgemeinbefinden ist vorzüglich. Körpergewicht 66,300. — l. v. o. Resp. leise, rauh ves. ohne Ronch. Dämpfung von der III. Rippe abwärts verschwunden. l. h. o. Dämpfung bis gegen den Angul. scap, intensiv, Resp. sehr leise rauh ves. mit verl. Exsp., keine Ronchi. R. v. o. leise Dämpfung; abgeschwächte R. h. o. leise ves. Resp.; Dämpfung gering, das Sputum enthält am 20. März keine elast. Fasern mehr und äusserst seltene Bacillen; jetzt ist kein Sputum mehr erhältlich.

17. XI. 95. Pat. war über Sommer zu Hause, arbeitete ziemlich angestrengt, hatte nie Katarrh, nahm noch 3,5 Kilo zu. Allgemeinbefund vorzüglich. Lungenbefund wie bei letzter Untersuchung, keine Auswurf mehr.

14. I. 96. In Folge von Familienverhältnissen musste Pat. nach seiner Ankunft bald wieder abreisen und holte sich im Tiefland leichte Bronch. besonders l. h. o. Keine Bacillen. Es wurde nochmals mit der Zimmtsäurebehandlung begonnen, und es werden bis zum

11. IV. 96 36 Injectionen gemacht. Pat. hat nirgends mehr Ronchi, kein Auswurf, Körpergewicht 69,8 Kilo, Resp. über dem ganzen Dämpfungsbezirk leise ves. Er verlässt Davos. Geheilt.

5. I. 97. Pat. ist stets gesund und steht seinem Geschäft vor. Gewicht 74,5 Kilo, weder Katarrh noch Auswurf. Lungenbefund bleibt. Pat. verheiratet sich.

4. Frau N. N. aus B., 34 Jahre alt, früher gesund, kam Oct. 92 nach Davos mit fieberhafter tubercul. Erkrankung, Caverne l. v., Infiltrat. des l. Ober- u. obern Theils des l. Unterlappens. Fieber verlor sich bald, der Process kam zum Stehen, allein die örtl. Symptome änderten sich auch im II. Winter 93/94 nur wenig, stets blieb starker Auswurf, klingende Ronchi, T.-B., elast. Fasern in gleicher Menge.

27. X. 94. Herztöne rein, schwach, regelmässig, 102, Gewicht 58 Kilo, l. v. o. Dämpfung bis III. Rippe, I. und II. Intercostalraum Bronchialathmen, kling. Ronchi. III. Intercostalr. rauh ves. Insp., verl. Exsp. l. h. o. Dämpfung bis zum Angul. scap.; Fossa supraspinat. Bronchialathmen, kling. Ronchi, Fossa infraspin. dasselbe. Elast. Fasern und T.-B. zahlreich.

24. I. 96. Beginn der Zimmtsäurebehandlung, da keine wesentliche Aenderung des Status.

12. IV. 96. Pat. konnte im Ganzen nur 28 mal injicirt werden, da äussere Gründe (Krankheit der Kinder etc.) häufige Unterbrechung brachte. Allgemeinbefinden sehr gut. l. v. o. über der Clavicul. seltene R., sonst ganz trocken, Resp. ves.-bronch. l. h. o. leise bronch. Resp. keine Ronch., T.-B. noch da, selten, elast. Fasern. Der Befund bleibt bis zum Herbst derselbe, sodass Pat. nicht mehr nach Davos kam, und seither ohne weitere Störungen sich wohlbefindet. Geheilt.

5. N. N. aus Berlin, 1880 Syphilis, 39 Jahre alt; seit 1892 mehr oder weniger Bronchitis, mehrere Curen ohne wesentlichen Erfolg, immer viel Husten u. Auswurf. Gewichtsabnahme, doch kein Fieber.

22. XII. 96. l. v. o. Dämpfung bis III. Rippe, daselbst unbest. Resp., hie und da Ronchi. l. h. o. Dämpfung bis Angul.; Fossa supraspin. Resp. kaum hörbar, knatt. Ronchi, von Spina bis Angulus. Insp. kaum hörbar, verl. Exsp., seltene Ronchi. R. v. o. leise Dämpfung und abgeschwächte Resp. R. h. o. tymp. Ton bis Angul. Daselbst abgeschwächte Resp., elast. Fasern u. T.-B. zahlreich. Herztöne rein, kräftig.

7. I. 97. Beginn der Zimmtsäurebehandlung bis 23. März, 16 Inject. Gewichtszunahme 4,5 Kilo. l. v. o. keine Ronch. mehr, Resp. bedeut. besser, l. h. o. seltene Ronchi. Insp. rauh ves., Exsp. verl.

Pat. entzieht sich der Behandlung, indem er verreist, er soll sich jetzt gut befinden. Besserung.

6. N. N. aus Holland, 27 Jahre alt, seit mehreren Jahren lungenleidend, war früher schon in Davos ohne wesentlichen Erfolg.

29. XII. 94. Kräftig gebauter Mann, Herztöne scharf accentuirt, 120, schwach. L. v. o. Dämpfung bis II. Rippe, Insp. rauh, Exsp. verl., zahlreiche Ronchi. l. h. o. Dämpfung bis Angul., über dem ganzen Dämpfungsbezirk unbest. abgeschwächte Resp., knatternde Ronchi. R. v. o. Dämpfung bis II. Rippe, daselbst unbest. Resp. und knatternde Ronchi. R. h. o. Dämpfung bis Angul.; Fossa supraspinat. Insp. schwach, Exsp. verl., seltene Ronchi. Spina bis Angul. ebenfalls Insp. leise, Exsp. verl. Ronchi, zahlreiche Bacillen u. elast. Fasern.

28. I. 95. Beginn der Zimmtsäurebehandlung.

20. II. 95, nachdem 16 Inject. gemacht sind, wird die Behandlung sistirt, indem das Befinden des Pat. immer schlechter wird und die Kräfte abnehmen. Pat. verlässt

1. IV. 95 Davos, ohne irgend welchen Erfolg gehabt zu haben. Erfolglos.

7. N. N., 18 Jahre alt, aus Italien. Früher gesund, seit 1—2 Monaten Husten, Auswurf, Gewichtsabnahme.

10. X. 95. R. v. o. Dämpfung bis zur III. Rippe, Insp. rauh, Exsp. verl. hauchend, seltene Ronchi. R. h. o. Dämpfung bis zum Angul., Insp. sehr leise, Exsp. verl., seltene Ronchi; vom Angul. abwärts rauh ves. — Puls 96. Herztöne kräftig, rein, Gewicht 52,100, Sputum: zahlreiche elast. Fasern, unzählige T.-B.

5. XII. 95. Allgemeinbefinden gut, Pat. hat 5 ℔ zugenommen, Lungenbefund derselbe, Sputum dito.

Beginn der Zimmtsäurebehandlung. Die Behandlung wurde durch mehrfache Anginen öfter unterbrochen, Pat. wird bis März 25 mal injicirt. An diesem Datum verlässt er von plötzlichem Heimweh befallen, Davos, und kehrt nach Italien zurück. R. v. o. Dämpfung wie früher, Fossa supraspinat. ves.-bronch. Resp., seltene Ronchi, Spina bis Angul. ves. — Insp. verl., Exsp., keine Ronch. Allgemeinbefinden gut, Gewichtszunahme 7 ℔. T.-B. zahlreich, selten elast. Fasern. Besserung. Weiteres Schicksal unbekannt.

8. Herr N. N. aus L. erkrankte Sommer 94 in Genua, Winter 94/95 in Davos, wo Pat. bedeutende Besserung fand, Sommer wieder im Tiefland, starke Verschlimmerung des Zustandes, Husten, Auswurf, Abmagerung.

2. XI. 95. Herztöne rein, kräftig, 90. l. v. o. bis zur III. Rippe Dämpfung, Resp. leise bronchial, seltene Ronchi; l. h. o. Dämpfung bis unter die Spina, Resp. leise bronchial; seltene kling. Ronchi; r. v. o. Tymp. Percussionsschall von der Spitze bis zur II. Rippe, Insp. leise, Exsp. verl., knatternde Ronchi. T.-B. zahlreich, elast. Fasern.

18. XI. 95. Beginn der Zimmtsäurebehandlung.

14. I. 96. Pat. wurde 60 mal injicirt. Gewichtszunahme 5 Kilo. Resp. l. v. o. bis zur III. Rippe rauh ves. leise, l. h. o. ebenfalls über dem Dämpfungsbezirk rauh ves. Resp.; nirgends mehr Ronchi. Sputum nicht mehr erhältlich, weil kein Auswurf. Geheilt. Pat. geht bis heute seiner Arbeit als Buchhalter nach.

9. N. N. aus W., 21½ Jahre alt, stammt aus tubercul. Familie, seit Frühjahr 95 krank, nach rechtsseitiger Pleurit. lange fiebernd, Sommer Cur in Seewis, Befinden leidlich.

13. XI. 95. Abgemagerter, cyanot. Mann, Herztöne regelmässig schwach, 120. Ueber der Aorta systol. Blasen. R. v. Dämpfung bis IV. Rippe, I. u. II. Intercostalraum und Fossa supraclav. Bronch. Resp. mit klingenden Ronchi. III. bis IV. Intercostalraum Insp. rauh, Exsp. hauchend, zahlreiche Ronchi. R. h. o. Dämpfung von der Spitze bis zur X. Rippe gleich intensiv. Fossa supraspinat. Resp. bronch. mit metall. Timbre, zahlreiche klingende Ronchi; von Spina bis gegen Angul. Insp. ves.-bronch. Exsp. hauchend. Kling. Ronchi; vom Angul. abwärts, Resp. unbestimmt, knatternde R. bis zur X. Rippe, daselbst fast aufgehobene Resp., trock. R.; l. v. u. h. o. bis zur III. Rippe Dämpfung. Vorn abgesch. Resp.; knatt. R. L. h. o. Resp. ves.-bronch. ohne R. T.-B. zahlreich, ebenso elast. Fasern, Temp. 38. Gew. 107 ℔.

24. I. 96. Pat. hat trotz fortgesetzter Bettlage bei offenem Fenster und trotz verschiedener Antipyretica immerfort um 38,0 Temp. Allgemeinbefinden etwas besser, R. v. o. etwas weniger Ronchi, sonst stat. id.

Beginn der Zimmtsäurebehandlung.

24. II. 96. Immer noch erhöhte Temp. um 37,6. Allgemeinbefinden besser. R. v. und h. o. fast keine Ronchi mehr, r. h. u. hellt sich die Dämpfung auf.

10. III. 96. Pat. ist fieberfrei, macht kleine Spaziergänge, Allgemeinbefinden sehr gut.

9. IV. 96. Pat. hat 32 Inject. bekommen, ist fieberfrei geblieben, Gewicht 109 ℔, wenig Husten. Dämpfung v. r. bis II. Rippe intensiv. Insp. rauh, ves. Exsp. bronch., seltene Ronchi. R. h. Dämpfung bis Angul. intensiv, von Angul. abwärts gedämpft. Tymp. Ton; Fossa supraspinat. laute bronch. Resp. seltene kl. Ronchi; Spina bis Angul. Insp. leise bronchial, Exsp. verl., keine Ronchi, von da abwärts leise ves. Resp., l. v. o. Dämpfung bis II. Rippe, leise ves. Insp., verl. Exsp., l. h. o. dasselbe. L. an verschiedenen Stellen saccardirte Resp., T.-B. und elast. Fasern sehr selten.

17. XI. 96. Pat. war über Sommer in Seelisberg und befand sich stets gut, der Lungenbefund ist derselbe geblieben, r. h. u. häufiges trockenes pleurit. Reiben, Gewicht 110 ℔ 100 g., keine elast. Fasern, wenig T.-B., etwas vermehrte Ronchi r. v. und h. o.

19. I. 97. Da immer noch Ronchi vorhanden sind und Neigung zu Temperatursteigerung da ist (37,6), wird nochmals mit Zimmtsäureinjection begonnen.

16. II. 97. Die Temp. ist wieder normal, Untersuchung ergiebt sehr seltene Ronchi, Allgemeinbefinden gut.

17. VI. 97. Pat. wurde 20 mal injicirt. Allgemeinbefinden gut, kein Fieber, l. v. o. im III. und IV. Intercostalraum spärliches Rasseln, ebenso r. h. von der III. bis IV. Rippe, sonst stat. id.

Pat. verlässt Davos; wesentliche Besserung.

10. N. N. aus M., 26. Jahre, aus gesunder Familie. Januar 95 nach Influenza lungenkrank geworden, besuchte im Sommer Ems und St. Blasien

ohne Erfolg, hatte fortwährend Fieber, starken Husten und Abnahme des Gewichts um 12 ℔.

13. X. 95. Grosser, sehr abgemagerter Mann. Herztöne rein, schwach, 100. R. v. o. intensive Dämpfung bis zur II. Rippe, von da bis zur IV. Rippe gedämpfter tymp. Ton. Fossa supraclavicul., Resp. bronch., feinblasige klingende Ronchi. R. h. intensive Dämpfung bis zum Angul. scapul., von da abwärts bis nach unten weniger starke Dämpfung; Fossa supraspinat. Bronch. Resp., seltene klingende Ronchi; von der Spina abwärts bis zum Angul. Resp. laut bronchial, rauh, klingende Ronchi, vom Angul. abwärts Resp. leise ves., Exsp. verl.; Ronchi, l. v. o. und l. h. o. mässige Dämpfung bis zur II. Rippe; Insp. leise, ves., Exsp. verl. Puls 100. Gewicht 128. Sputum: seltene elast. Fasern, viele T.-B., Allgemeinbefinden schlecht, viel Husten, Temp. 38,0. Schleimhaut zwischen den Aryknorpeln und am Kehlkopfeingang stark geröthet, das rechte Stimmband verdickt mit gezackten Rändern.

1. XII. 95. Pat. ist fieberfrei und kann ausgehen, sonst stat. id.

2. I. 96. R. h. o. noch seltene Ronchi, sonst stat. id. Beginn der Zimmtsäurebehandlung.

8. IV. 96. Pat. hat bis heute 25 Inject. erhalten, ausser r. v. o. im II. und III. Intercostalraum sind die Ronchi überall verschwunden. Ueber der Caverne rauhes, trockenes Bronchialathmen, sonst rauh ves. Insp. mit verl. Exsp. Elast. Fasern verschwunden, T.-B. vermindert. Allgemeinbefinden besser. Pat. geht nach Hause und schreibt später, dass es ihm wieder sehr schlecht gehe. Besserung.

11. Frl. N. N. aus Portugal, 21 Jahre alt, aus schwer belasteter Familie, seit 3 Monaten erkrankt, nahm Pat. schnell an Gewicht ab, litt an Husten, Appetitlosigkeit und Fieber.

17. XI. 95. Pat. sieht noch gut aus, Herztöne ziemlich kräftig, regelmässig, 96. R. v. o. Dämpfung intensiv bis zur III. Rippe, von da abwärts gedämpft-tymp. Ueber der Fossa supraclavicul. Resp. bronch., fein- und mittelblasige Ronchi. I. und II. Intercostalraum derselbe Befund, von da abwärts leise ves. Insp. mit verl. Exsp. und seltenen Ronchi. R. h. intensive Dämpfung bis zum Angul., von da abwärts gedämpft-tymp. Fossa supraspinat: leise bronch. Resp., fein- und mittelblasige Ronchi. Dasselbe bis zur III. Rippe, von da bis zum Angul. Insp. rauh ves., Exsp. verl.; Ronchi, von da abwärts leise ves. Resp., l. v. und h. Dämpfung bis zur II. Rippe. Vorn und hinten Insp. rauh ves., Exsp. verl. feinblasige Ronchi, hie und da Summen.

Gewicht 55 kg, T.-B. zahlreich, seltene elast. Fasern, Temp. 37,8.

26. XI. 95. Fieberfrei, steht auf.

15. XII. 95. 38,4, trockene Pleurit. r. v. Bettlage.

1. I. 96. Pat. fieberfrei, steht auf.

18. I. 96. Beginn der Zimmtsäurebehandlung. R. v. o. seltene Ronchi, ebenso r. h. o., sonst stat. id.

9. IV. 96. Es sind im Ganzen 31 Inject. gemacht worden, Allgemeinbefinden gut, Pat. ist fieberfrei. Gewichtszunahme 4 ℔, r. h. o. wieder vermehrte Ronchi, r. v. o. seltene Ronchi. T.-B. und elast. Fasern noch vorhanden. Besserung.

Pat. blieb in Davos, wurde aber nicht mehr injicirt, da sie wegen meiner Abreise in andere Behandlung überging. Im Lauf des Sommers entwickelte sich acute Phthise, der Pat. im November erlag.

12. N. N. aus R., 16$^1/_2$ Jahre, Commis. Aus gesunder Familie, seit Sommer 95 Husten und Auswurf, Abmagerung, hie und da Fieber.

12. XI. 95. Kleiner, blasser Mann. Herztöne rein, regelmässig, 120. R. v. Dämpfung bis III. Rippe, Fossa supraclavicul. Insp. ves.-bronch., Exsp. verl. knatternde Ronchi. II. und III. Intercostalraum, Insp. rauh ves., Exsp. verl.; r. h. Dämpfung bis zum Angul.; über dem ganzen Dämpfungsbezirk Insp. rauh, ves.-bronch. Exsp. verl.; vom Angul. abwärts Resp. leise ves., l. v. und h. o. bis zur II. Rippe verschärfte Insp., sehr leise Exsp., Percussionston etwas zu kurz und zu hoch. Gewicht 94 ℔, Sputum nicht erhältlich, wird offenbar verschluckt. Kein Fieber.

3. XII. 95. Beginn der Zimmtsäurebehandlung.

9. I. 96. Nirgends mehr Ronchi. Resp. r. h. o. rauh ves. Exsp. verl., Gewichtszunahme 8 ℔.

11. IV. 96. Pat. wurde 54 mal injicirt. Das Allgemeinbefinden ist vorzüglich. Gewichtszunahme im Ganzen 15 ℔ 300 g. Nirgends mehr Ronchi. R. v. und h. über dem Dämpfungsbezirk laute ves. Insp., stellenweise verl. Exsp. Verreist. Geheilt.

Pat. arbeitet bis heute ohne Störung im Geschäft.

13. N. N. cand. med. aus Z., 30 Jahre alt, hereditär belastet. Seit Frühjahr 94 viel Husten und Katarrh, besonders Sommer 95, August 95 begann Nachtschweiss, Sept. 95 starke Blutung, 8. Novbr. nochmals Blutung, stets Katarrh, Gewichtsabnahme 8 kg, jetzt wieder Zunahme, in letzter Zeit 4 kg

21. XI. 95. Kräftig gebauter Mann, Stimme belegt, Herzdämpfung nach links verbreitert, Spitzenstoss stark fingerbreit nach aussen von der Papille. II. Pulmonalton verstärkt, sonst Herztöne regelmässig, kräftig, 96. Wenig Husten.

Gewicht 61,600 kg. Sputum: zahlreiche T.-B., ziemlich viel elast. Fasern, l. v. Dämpfung bis zur VI. Rippe, Fossa supraclavicul., Insp. ves.-bronch., Exsp. verl. Knattern, I. und II. Intercostalraum dasselbe. III. und IV. Intercostalraum Insp. rauh ves., Exsp. verl., von da abwärts Resp. ves.

L. h. intensive Dämpfung bis zur VI. Rippe, von da abwärts über der ganzen Lunge leichte Dämpfung. Fossa supraspinat., Insp. sehr leise, Exsp. verl., knattern. Von der Spina scapul. bis zur Angul. Insp. leise, rauh, ves., Exsp. verlängert. Knattern, vom Angul. abwärts rauh ves. Insp., r. v. o. bis zur II. Rippe leise Dämpfung und abgeschwächte ves. Resp., r. h. o. Dämpfung bis gegen die V. Rippe, daselbst rauh ves. Insp., verl. Exsp., seltene Ronchi. Röthung des Larynxeinganges und der Stimmbänder, es besteht chron. Pharyngit., welche mit 8%iger Argentum nitr.-Lösung gepinselt wird.

3. XII. 95. Beginn der Zimmtsäurebehandlung.

10. I. 96. Keine elast. Fasern mehr. T.-B. sehr selten, Allgemeinbefinden sehr gut, nirgends mehr Ronchi.

11. IV. 96. Es wurden im Ganzen 58 Inject. gemacht. Pat. befindet sich vorzüglich. Gewicht 75 kg, nirgends mehr Ronchi, Resp. l. v. o. rauh ves. Exsp. verl.; l. h. kräftige rauh ves. Resp. mit verl. Exsp. Keine elast. Fasern und T.-B. mehr. Pat. bleibt noch einige Monate in Davos, besorgt dann längere Zeit eine grössere Praxis und studirt den Winter über wieder, um demnächst ins Examen zu gehen.

8. IV. 97 schreibt er mir, dass er, einen kleinen Katarrh ausgenommen, sich stets wohl befand. Geheilt.

14. N. N. Oberprimaner, Deutschland, 19 Jahre alt, 1894 linksseitige Pleurit. exsudativ. Exsudat spontan resorbirt, keine T.-B. im Sputum. Gesund bis Weihnachten 95, wo Husten, Fieber und Nachtschweisse auftraten, sowie stechende Schmerzen links.

20. I. 96. Gut aussehender junger Mann. Herztöne rein, regelmässig, kräftig, 96; l. v. Dämpfung bis zur III. Rippe, dann gedämpft tymp. Schall bis zur V. Rippe, von da abwärts und seitlich intensive Dämpfung, supraclavicul. Grube und I. Intercostal-

raum Insp. abgeschwächt, Exsp. verl., knatternde Ronchi, II. und III. Intercostalraum dasselbe, von da abwärts leise ves. Resp. L. h. o. Fossa supraspinat., lautes Bronchialathmen mit verl. Exsp., kling. Ronchi, selten, bis zur III. Rippe dasselbe, von der III. Rippe abwärts Insp. rauh ves., hauchende Exsp. von der IX. Rippe an, sehr abgeschwächte Resp., r. v. o. leichte Dämpfung bis zur III. Rippe, daselbst rauh ves. Insp. mit verl. Exsp. R. h. o. Dämpfung bis zur IV. Rippe, über dem Dämpfungsbezirk rauh, ves. Insp., Exsp. verlängert.

Gewicht 127 ℔., T. B. mässig zahlreich; seltene elast. Fasern, Temperat. 37,8.

18. II. 96. Pat. ist nach längerer Bettlage fieberfrei, sonst stat. id.

Beginn der Zimmtsäurebehandlung.

7. IV. 96. Nirgends mehr Ronch.; l. h. u. hellt sich die Dämpfung auf, und die Resp. ist kräftiger.

11. IV. 96. Pat. hat bis heute 20 Inject. erhalten. Das Allgemeinbefinden ist bedeutend besser, nie mehr Fieber, bis vor 4 Tagen eine Angina auftrat mit 38,5. Auf der Lunge nur noch l. v. o. seltene Ronch. sonst trocken. Verlässt Davos gebessert.

15. N. N. aus Deutschland erkrankte Aug. 94. mit Husten und Katarrh, den Pat. nicht beachtete, sondern ruhig bis Dec. 95 seiner Arbeit nachging; damals wurde er durch Husten und Engbrüstigkeit genöthigt, seinen Dienst einzustellen, der Arzt constatirte Lungenerkrankung, that aber weiter nichts, erst Febr. 96 sandte er denselben nach Davos.

13. II. 96. sehr grosser, blasser, abgemagerter Mann; Herztöne sehr schwach und rasch, Herzdämpfung nach links verbreitert, Puls 120—130, Temp. 38,4, Gewicht 140 ℔, l. v. o. Dämpfung bis zur III. Rippe, Fossa supraclavicul., unbestimmte, kaum hörbare Resp., I. und II. Intercostalraum leises Bronchialathmen. Von da bis zur IV. leise ves. Insp., verl. Exsp. Ronchi; l. h. o. intensive Dämfung bis Angul. scapul. Von da abwärts leise Dämpfung. Von der Spitze bis III. Rippe Resp. leise bronchial, stellenweise kaum hörbar, von da abwärts sehr leise ves. Insp., verl. Exsp. sowie knatternde Ronchi. R. v. o. Dämpfung bis zur 3. Rippe über die Fossa supraclavicul. Insp. rauh ves., Exsp. verl., kling. Ronchi. I. u. II. Intercostalraum dasselbe. R. h. o. Dämpfung bis zum Angul. Insp. rauh ves., Exsp. verl. Ronchi. Zahlreiche T.-B. zahlreiche elast. Fasern.

28. II. 96. Seit 2 Tagen ist Pat. fieberfrei, die Dämpfung l. h. u. beginnt sich etwas aufzuhellen, sonst Stat. id. Beginn der Zimmtsäureinjectionen.

21. IV. 96. Pat. wurde 22 mal injicirt. Sein Allgemeinbefinden hat sich bedeutend gebessert, Gewicht 152 ℔, also 12 ℔ Zunahme, nie Fieber, Puls immer noch schwach, 120, l. v. o. bis III. Rippe fast keine R. mehr und viel deutlichere Resp. l. h. o. Resp. bronch.; deutlich hörbar; mit seltenen Ronch. Vom Angul. scapul. abwärts leise ves. Resp. ohne Ronch., r. v. o. leise ves. Resp. ohne Ronchi und Gimen; r. h. o. Resp. leise ves. ohne R. Bedeutende Besserung.

13. X. 96. Während meiner Abwesenheit von Davos waren die Inject. ausgesetzt worden. Pat. hat während dieser Zeit an schweren Magenstörungen gelitten sowie an fortwährender Bronchitis von mehr oder weniger Heftigkeit. Das Gewicht war um 10 ℔ gefallen, hob sich aber in letzter Zeit wieder. Temp. immer erhöht 37,8—38,0, Puls 120. Herzdämpfung nach links verbreitert, Herztöne regelmässig schwach, l. v. o. intensive Dämpfung bis zur III. Rippe, Fossa supraclavicul., unbestimmte Resp. kling. R. I., II. und III. Intercostalraum Bronchialathmen mit kling. R., von der III. Rippe abwärts leichte Dämpfung und rauh ves. Insp. mit verl. Exsp. und seltenen R. L. h. o intensive Dämpfung bis fingerbreit unter dem Angul., von da abwärts leichte Dämpfung bis zur Basis. Von der Spitze bis zur IV. Rippe bronch. Resp.; in der Fossa supraspinat. mit metall Timbre und kling. R., von der IV. Rippe abwärts rauh ves. Insp. mit verl. Exsp. und kling. Ronch. R. v. o. Dämpfung bis zur III. Rippe, Fossa supraclavicul. Insp. leise ves. mit bronch. Exsp. I. und II. Intercostalraum Resp. leise bronch. Knattern. R. h. o. Dämpfung bis zum Angul. Ueber dem Dämpfungsbezirk überall unbestimmte, sehr leise Resp. und knatternde R. viel Erbrechen, leichte Dilatatio ventricul.

Gewicht 147 ℔, unzählige T.-B. zahlreiche elastische Fasern.

14. X. 96. Beginn der Zimmtsäureinjectionen und trockene Diät.

11. XII. 96. Das Allgemeinbefinden hat sich bedeutend gehoben. Pat. hat wieder Appetit und verdaut gut. Gewichtszunahme 7 ℔ in den letzten 2 Monaten. Die Resp. ist über der ganzen Lunge wieder kräftiger, die Ronch. haben sich bedeutend vermindert. Herzbefund derselbe, Puls noch 110 bis 120. Aussehen sehr gut.

4. I. 97. Pat. hat mit 156 ℔ sein Gewicht in gesunden Tagen erreicht. Lungenbefund stat. id. Allgemeinbefinden sehr gut.

11. I. 97. fast keine Ronchi mehr, sonst Stat. id.

22. I. 97. In Folge Aufregung und Ueberanstrengung tritt Abends 11 Uhr schwere Blutung ein, die den Pat. im Schlaf überraschte; etwa $1^1/_2$ Liter Blut werden ausgehustet und eine beträchtliche Menge aspirirt.

11 Uhr 30 collabirt Patient.

24. I. 97. Morgens 11 Uhr Section im Beisein von Hrn. Dr. Buol.

Grosser, kräftiger Körperbau, Panniculus gut entwickelt, Brustmuskulatur kräftig. Bei Eröffnung der Brusthöhle ergiesst sich von der linken Seite her, auf der Höhe der II. Rippe eine Menge schwarzen Blutes. Die linke Lunge zeigt im Oberlappen und denselben ganz umfassend eine apfelgrosse Caverne mit starren, bindegewebig verdichteten Wandungen, gegen unten und hinten communicirt diese Caverne mit einer kleinen, pflaumengrossen Caverne. In derselben liegt ein grosses Blutcoagulum. Die Cavernenwand ist ebenfalls glatt, starr, mit straffem Bindegewebe. Beide Cavernen sind von verdichtetem, wenig lufthaltendem, im Stadium der grauen Hepatisation befindlichem Gewebe umgeben, wie überhaupt der ganze Oberlappen, sowie die oberen Partien des Unterlappens diese Beschaffenheit zeigen. Auf den Querschnitten überall körnige, kleine Tuberkeln zeigende Schnittfläche. Bei Herausnahme der linken Lunge starke Adhäsionen der ganzen Lunge, besonders seitlich hinten. Das Zwerchfell von Tuberkeln besät wie mit einem Besenwurf. Die rechte Lunge zeigt ebenfalls starke Adhäsionen, besonders h. o.; der Ober- und Mittellappen von grauweisser Färbung, wenig lufthaltig, auf den Durchschnitten derselbe Befund wie links, besonders im Oberlappen. Im Oberlappen finden sich vorn, fast ganz an der Spitze, zwei Cavernen nebeneinander, die eine walnussgross, die andere von der Grösse einer Pflaume. Die Wandungen sind ebenfalls glatt, aus starrem, festem Gewebe bestehend. — Das Herz ist ziemlich vergrössert mit starker Fettauflagerung an der Basis, die sich bis gegen die Spitze hin fortsetzt. Der rechte Ventrikel ist besonders stark erweitert. Das Herzfleisch ist rothbraun; an der Basis ca. 1 cm dick, zeigt dasselbe im Uebrigen sich schlaff und dünn, und nimmt gegen die Spitze hin fast pergamentartigen Charakter an (1—2 mm Dicke). Der linke Ventrikel ist noch ziemlich gut

entwickelt und zeigt keine deutlichen Erscheinungen von Degeneration.

Mikroskopischer Befund[1]). Der rechte Oberlappen zeigt eine Caverne von runder, plattgedrückter Form, ca. 7 cm Durchmesser, dieselbe ist leer und zeigt keine Spur von eitrigem oder schleimigem Secret, sie communicirt mit einem kleinen Bronchus. Der linke Oberlappen ist von einer einzigen grossen Caverne eingenommen, welche oben nur durch die verdickte Pleura begrenzt ist. Der Mittellappen enthält einige kleine Cavernen, die Bronchialdrüsen, besonders die am Hilus, sind vergrössert und erweicht. Die Caverne im linken Oberlappen ist durchweg von einer Schicht glattem, ca. 3 mm dickem Bindegewebe überzogen und zeigt überhaupt weder eitrige noch nekrotisirende Stellen. Das Lungengewebe in der Umgebung der Caverne ist ziemlich stark emphysematisch und zeigt in den Schnitten beträchtliche, interstitielle Bindegewebewucherungen. Die grosse Caverne im linken Oberlappen ist auch zum grössten Theil mit Bindegewebe austapeziert, doch ist an mehreren Stellen der Heilungsprocess noch nicht so weit fortgeschritten und die Wände sind hier nur mit Granulationsgewebe bedeckt, während ca. $^1/_8$ der Cavernenoberfläche noch in eitrigem Zerfall begriffen ist. Vorübergehende Besserung. — Tod durch Blutung.

16. Frau N. N aus R. 31 Jahre alt, Onkel starb an Phthise, sonst nichts in der Familie, Lungenkatarrh, bald nachher Verheirathung, Anämie, chron. Metrit. 1895 Herbst neuerdings Husten und Katarrh, der Winter 95/96 andauerte. März 96 leichte linksseitige Pleuritis mit etwas Hämoptoë, die sich April 96 wiederholte, seither keine Blutung mehr. Juli 96 7 Wochen Weissenburg, seither Befinden leidlich, kein Husten, keine Nachtschweisse, T.-B. elast. Fasern.

11. X. 96. kleine, ziemlich magere, anämische Frau, Herztöne rein, schwach, 96; l. v. o. Dämpfung bis IV. Rippe, Foss. supraclavicul.: Insp. ves. bronch. sehr leise, Exsp. verl. I. und II. Intercostalraum Resp. bronch., kling. Ronchi, III. und IV. Intercostalraum. Insp. rauh ves.; Exsp. verl., knatt. R. L. h. o. Dämpfung bis zum Angul. scap. Fossa supraspinat. Resp. sehr leise ves., knatt. Ronchi von der Spina abwärts bis IV. Rippe bronch. Resp. kling. Ronchi, von da bis Angul. scharfe ves. Resp., seltene Ronchi. Ueber der rechten Lungenspitze Resp. rauh ves, sehr leise.

Gewicht 98 ℔; T.-B. zahlreiche Tuberkelbacillen, keine elast. Fasern. Chron. Pharyngit. Röthung am Kehlkopfeingang und auf den Stimmbändern. Kein Fieber.

5. XI. 97. Beginn der Zimmtsäurebehandlung.

Auf der Lunge Stat. id. Pharyngit. und Laryngit. geheilt.

7. XII. 97. 8 ℔ Zunahme. L. v. o. fast keine Ronchi mehr, Resp. ves.-bronch., sonst stat. id.

27. I. 97. keine R. mehr. L. v. o. ziemlich kräftige ves.-bronch. Resp. H. l. o. Resp. deutlich ves. kräftig, sehr seltene T.-B.

17. IV. 97. Pat. wurde 40 mal injicirt. Gewichtszunahme $10^1/_2$ ℔.

Resp. v. o. über der Spitze leise ves.; I. und II. Intercostalraum ves.-bronch.; nirgends Ronchi, von da abwärts Resp. leise ves.; l. h. o. Resp. sehr leise bronch. nirgends mehr R., von der Spina abwärts leise ves. Resp. Allgemeinbefinden vorzüglich, keine Bacillen mehr.

[1]) Die Untersuchungen wurden von Herrn Coppen-Jones in Davos ausgeführt, dem ich auch an dieser Stelle meinen verbindlichsten Dank ausspreche.

29. V. 97. Pat. hat Davos verlassen und ist nach Hause zurückgekehrt. L. v. o. zeigen sich wieder seltene Ronchi, sonst stat. id. Bedeutende Besserung.

17. N. N., Fabrikant aus W. 32 Jahre alt, wurde im Frühjahr 96 von linksseitiger Lungenaffection befallen, machte Cur in Weissenburg mit Erfolg. Aug. 96 schwere linksseitige Pleuritis mit neuer Erkrankung der rechten Lunge. Bedeutende Gewichtsabnahme.

15. X. 96. Dämpfung über der ganzen Lunge. Fossa supraclavicul. bronch. Resp. kling. R. I. und II. Intercostalraum derselbe Befund, von der III. Rippe abwärts Insp. rauh ves., Exsp. verl. kling. Ronch. R. h. Dämpfung über der ganzen Lunge; von der Spitze bis zur III. Rippe. Resp. sehr leise bronch., stellenweise kaum hörbar, Exsp. verl., kling. Ronchi. Von der IV. Rippe bis Angul. kaum hörbare Insp. verl. Exsp., seltene R. Vom Angul. abwärts Resp. leise ves. L. h. o. bis zur III. Rippe Dämpfung, Insp. leise ves. Exsp. verl.

Gewicht 69,225 k. Herztöne rein. schwach 120. Zahlreiche elast. Fasern, massenhaft T.-B., kein Fieber.

24. 10. 96. Leichte Hämoptoë ohne Fieber, 2 Tage Blutung, dann beseitigt.

9. XI, 96. Beginn der Zimmtsäurebehandlung. Lungenbefund stat. id. Gewicht 67,400.

29. XII. 96. Pat. wurde 20 mal injicirt, keine Aenderung im Lungenbefund. Pat. ist ein leichtsinniger Mensch, der sich in keiner Weise einer richtigen Cur gefügt hat; angeblich in Geschäften reist er heute ab.

17. II. 97. Zu Hause entwickelt sich rasch acute Milliar-Tuberculose mit starken Gehirnsymptomen, schliesslich starb Pat. heute an Meningit. tuberculosa. Kein Erfolg.

18. N. N. aus H., 19 Jahre alt, Kaufmann aus gesunder Familie, nie krank bis Juni 96, damals Husten und Katarrh, August bereits T.-B. und deutliche Affection beider Lungen, Nachtschweisse und bedeutende Gewichtsabnahme.

16. X. 96. Herztöne rein, schwach, 96, regelmässig. L. v. o, Dämpfung bis IV. Rippe. Fossa supraclavicul. Insp. abgeschwächt. Exsp. leise hörbar, seltene R. I. und II. Intercostalraum derselbe Befund; III. Intercostalraum Insp. rauh ves., Exsp. laut hörbar; knatt. Ronchi. Von da abwärts Resp. ves. l. h. o. Dämpfung bis Angul. scapul.; fossa supraspinat. Resp. leise bronch., seltene kling. R., von der Spina scapul. bis Angul. Insp. rauh ves., Exsp. verl. hauchend; seltene R.: vom Angul. abwärts scharfe ves. Resp. R. v. o. Dämpfung bis III. Rippe, über dem ganzen Dämpfungsbezirk Insp. leise rauh ves., Exsp. verl. R. h. o. Dämpfung bis IV. Rippe, ebenfalls rauh ves. Insp. und hauchende Exsp. über dem Dämpfungsbezirk.

Gewicht 122 ℔, T.-B. zahlreich, ebenso elast. Fasern. Pat. ist fieberfrei.

26. X. 96. Beginn der Zimmtsäurebehandlung.

1. XII. 96. Resp. v. l. o. laut rauh ves., ohne R., l. h. o. noch seltene R. in der Fossa supraspinat., Resp. laut ves.-bronch., von der Spina abwärts Resp. rauh ves.; laut; r. h. und v. o. Resp. rauh ves.

23. XII. 96. keine elast. Fasern mehr im Sputum, nirgends mehr Ronchi, sonst Stat. id.

11. IV. 97. Pat. wurde 65 mal injicirt. Allgemeinbefinden vorzüglich. Gewichtszunahme 14 ℔, keine Bacillen, keine elast. Fasern mehr. L. v. und h. o. Resp. rauh ves. Exsp. kaum hörbar, nirgends Ronchi, r. v. und h. o. Resp. rauh ves., keine Ronchi.

Geheilt.

19. N. N. aus Petersburg 24 Jahre; Vater früher lungenkrank, jetzt geheilt. Mit 16 Jahren Pleurit., seither nie mehr gesund; verbrachte die Zeit in Sanatorien und Curorten, ohne auszuheilen.

5. XI. 96. R. v. o. Dämpfung bis zur III. Rippe; Fossa supraclavicul. und I. Intercostalraum Resp. bronch., seltene kling. Ronchi, II. und III. Intercostalraum Insp. rauh, Exsp. verl., von da abwärts Resp. scharf ves. R. h. o. intensive Dämpfung bis Angul. scapul., dann sonorer Schall bis IV. Rippe. IX.—XI. Rippe Dämpfung Resp. von der Spitze bis zur III. Rippe bronchial mit metall. Timbre, seltene kling. Ronchi, von der III. Rippe bis IX. Rippe Resp. rauh ves. mit verl. Exsp., von IX. bis XI. Rippe abgeschwächte Resp. L. v. und h. bis II. Rippe Dämpfung mit scharf. ves. Insp. und verl. Exsp. Herztöne ziemlich kräftig, regelmässig, 102.

Gewicht 49,6 k, T.-B. und elast. Fasern zahlreich, kein Fieber. Pat. ist sehr nervös aufgeregt.

10. XII. 96. Lungenbefund stat. id., ebenso mikroskopischer Befund im Sputum.

Beginn der Zimmtsäurebehandlung.

2. I. 96. fast keine Ronchi mehr, sonst Stat. id.

24. III. 97. Pat. reist ab, Gewichtszunahme 2 ℔; sonst in jeder Hinsicht Stat. id. Kein Erfolg.

20. N. N. aus Russland, 40 Jahre alt, seit Neujahr 96 rasche Abmagerung, 30 ℔, im Juni 96 Erkrankung der Lungen constatirt, 3 Monate Aufenthalt in Falkenstein ohne wesentliche Besserung. Sept. bis Nov. zu Hause, dabei immer etwas Fieber und Husten. Im Auswurf T.-B. und elast. Fasern.

13. XI. 96. Grosser, sehr anämischer, abgemagerter Mann. Herztöne sehr scharf accentuirt, schwach, häufig Diarrhoe, schlechter Appetit. R. v. Dämpfung über der ganzen Lunge, Fossa supraclavicul. und I. Intercostalraum bronch. Resp. mit metall. Timbre, kling. Ronchi, II. Intercostalraum bronch. Resp. kling. Ronchi. Von da abwärts Insp. ves., Exsp. verl. seltene Ronchi; r. h. o. Dämpfung bis zum Angul. scap. Von der Spitze bis zur III. Rippe bronch. Resp. mit metall. Timbre, kling. Ronchi, von da bis zur V. Rippe bronch. Resp., von da bis zum Angul. Insp. ves., Exsp. verl., vom Angul. abwärts ves. Resp. L. v. o. I. und II. Intercostalraum Dämpfung, Insp. scharf ves., Exsp. verl. Unterhalb der Spina bis IV. Rippe Bronchialathmen; von da abwärts leise ves. Resp. Sputum enthält zahlreiche T.-B. und elast. Fasern. Temp. 38,0.

23. XI. 96. Pat. fiebert anhaltend bis 37,8 und 38,0. sonst Stat. id.

Beginn der Zimmtsäurebehandlung.

23. XII. 96. Bis heute wurden 15 Injectionen gemacht, das Allgemeinbefinden und der Appetit sind besser, Temp. bis 37,0. R. v. o. und l. v. o. sehr seltene Ronchi, sonst Stat. id. Der sehr ungeduldige und nervöse Pat. will sich wegen zu langsamen Erfolges (!) nicht mehr weiter injiciren lassen.

Besserung.

21. N. N. aus Deutschland, 16 Jahre alt, Vater starb an Phthise. Pat. als Kind gesund, mit 14 Jahren Lungenkatarrh, der ausheilte. Vor 3 Wochen erkrankte er mit Husten, Fieber, Nachtschweiss und starker Gewichtsabnahme.

4. I. 97. kräftig gebauter, blasser junger Mann; Herztöne rein, regelmässig, doch sehr frequent und schwach, 120. L. v o. Dämpfung bis zur IV. Rippe; über dem ganzen Dämpfungsbezirk sehr abgeschwächte Resp. mit verl. Exsp. und knatt. Ronchi. L. h. o. Dämpfung intensiv bis zum Angul. scapul.; von da abwärts leise Dämpfung, Fossa supraspinat.: leise bronch. Resp. trockene Ronchi, derselbe Befund bis zur III. Rippe, von da bis zum Angul. Resp. laut bronch., seltene Ronchi, vom Angul. abwärts Resp. rauh ves., r. v. und h. o. Dämpfung über der Lungenspitze bis II. Rippe. Ueber dem Dämpfungsbezirk Insp. rauh ves., Exsp. verl. T.-B. und elast. Fasern zahlreich. Gewicht 68,525 k. Temp. 38,5.

21. I. 97. Pat. war bis vor wenigen Tagen zu Bett, ist jetzt fieberfrei, Lungenbefund Stat. id. Beginn der Zimmtsäurebehandlung.

17. IV. 97. Pat. wurde 36 mal injicirt, Allgemeinbefinden vorzüglich, Gewichtszunahme 13 ℔ 185 g. Resp. l. v. o. deutlich rauh ves. mit verl. Exsp. und seltenen knatt. Ronchi; Resp. l. h. o. Fossa supraspinat. bronch., sehr seltene Ronchi, bis zur III. Rippe derselbe Befund; von da abwärts ves. Resp. R. v. und h. o. Resp. leise ves. mit verl. Exsp. ohne Ronchi. Sputumbefund: immer noch zahlreiche T.-B., doch weniger eitrig.

21. VI. 97. Pat. schreibt von zu Hause, dass es ihm gut gehe. Das Gewicht nehme fortwährend zu, Husten und Auswurf seien fast gar nicht mehr vorhanden, ebenso kein Fieber. Der Arzt constatiere, dass der Befund auf den Lungen zu Hause noch besser geworden sei. Bedeutende Besserung.

22. N. N. aus Deutschland, aus gesunder Familie. Januar 96 Lungenblutung ca. 1/4 Liter; bis Juli 96 8 Blutungen, dann Cur in Weissenburg, wo ebenfalls ganz kleine Blutung, viel Gewichtsverlust, kein Fieber, keine Nachtschweisse, wenig Husten und Auswurf, war von Sept. bis Dec. in Arosa, wo ebenfalls einige kleine Blutungen.

5. I. 97. kräftig gebauter, gut aussehender Mann, Herztöne kräftig 72. L. v. o. Dämpfung bis zur III. Rippe, über dem ganzen Dämpfungsbezirk Insp. rauh ves. sehr leise, Exsp. verl., knatt. Ronchi; von der III. Rippe abwärts ves. Resp. L. h. o. Dämpfung bis zur V. Rippe, Fossa supraspinat. Resp. sehr leise, kaum hörbar; Knattern; unterhalb der Spina scapul. Resp. leise bronch, Knattern bis zur III. Rippe, von da abwärts leise ves.; r. h. o. Dämpfung bis zur V. Rippe; von da abwärts leise ves. unter der Spina bis zur V. Rippe kaum hörbare Resp. Pat. ist fieberfrei, zahlreiche T.-B.

12. I. 97. Pat. wurde 31 mal injicirt. L. v. o. keine Ronchi mehr, daselbst kräftige rauh ves. Resp; l. h. o. ebenfalls keine Ronchi mehr; Insp. rauh ves. laut; r. h. o. Resp. überall laut ves., Exsp. verl.

Allgemeinbefinden vorzüglich, Pat. reist ab. Bedeutende Besserung.

Betrachten wir resumirend das Ergebniss dieser 22 Fälle, so ergiebt sich folgendes Resultat:

Von den 22 Fällen sind

Geheilt	6	Fälle	= 27,25 %
Gebessert	12	-	= 54,54 %
Gestorben	1	-	= 4,54 %
ohne Erfolg behandelt	3	-	= 13,63 %

Das vorliegende Resultat, das an sich ein günstiges zu nennen ist, gewinnt noch an Bedeutung, wenn wir die Erkrankungsformen der einzelnen Gruppen näher ansehen und hierbei folgende, ebenfalls von Landerer gemachte Eintheilung beobachten. Er theilte die Fälle ein in:

1. Chron. Tuberculose mit nicht nachweisbaren Cavernen, wenn auch reichlichem Bacillengehalt und mässiger Temperatursteigerung Abends.

2. Fälle mit Cavernen ohne wesentliche Temperatursteigerungen.

3. Grosse Cavernen mit hohem continuirlichem Fieber.

4. Acute Phthise, sogen. galoppirende Schwindsucht.

Dieser Eintheilung möchte ich beifügen:

5. initiale Tuberculose, die eigentlich an die erste Stelle gehört, bei der physikalisch nur geringe Dämpfungen nachzuweisen sind, wo nur spärliche Bacillen und keine elast. Fasern zu finden sind und bei der das Allgemeinbefinden noch nicht wesentlich gelitten hat. Von diesen 5 Gruppen sind 2 von vornherein auszuschliessen, nämlich die initiale Tuberculose und die acute Phthise. Letztere habe ich bei der von Landerer betonten Aussichtslosigkeit der Behandlung von vornherein ausgeschlossen, und erstere habe ich leider nie in Behandlung bekommen, denn bei der, seit der Zeit der Tuberkulinbehandlung bei den Pat. herrschenden Furcht vor Injectionen jeder Art, habe ich keinen meiner ganz leicht erkrankten Pat. veranlassen können, sich der Zimmtsäurebehandlung zu unterziehen. Wenn wir also meine Fälle gruppiren, so gehören sie alle der I. und II. Gruppe an, und zwar sind von den Geheilten 3 zur I. (8, 12, 18) und 3 (3, 4, 13) zur II. Gruppe zu rechnen. Von den gebesserten gehören zur I. Kategorie Fall 7, 11 und 22, zur II. Kategorie Fall 1, 2, 4, 9, 10, 14, 16, 20, 21, mithin sind es 3 leichtere und 9 schwerere Erkrankungen, die theils andauernde, theils vorübergehende Besserung erfuhren. Der während der Behandlung gestorbene Fall 15 gehört ebenfalls zur II. Gruppe, sowie auch die 3 ohne Erfolg behandelten.

Bei den Gebesserten ist in 7 Fällen (1, 5, 9, 16, 20, 21, 22) die Besserung von Dauer, bei 3 Fällen fehlen weitere Berichte (7, 10, 14) und 2 Fälle (2, 11) sind nach $^1/_2$—1 Jahr gestorben. Von den Geheilten sind nun 2 Fälle (3, 4) seit 2 Jahren, 3 Fälle (8, 12, 18) seit 1 Jahr und 1 Fall seit 5 Monaten ohne weitere Störungen ihres Befindens geheilt und haben zum Theil sehr anstrengende Arbeit besorgt, so hat Fall 3 neulich sogar eine Ersteigung der Dolomiten Tyrols ohne Nachtheil ausgeführt (eine Leistung, die ich zwar nicht zur Nachahmung empfehlen möchte); und Fall 13 hat theilweise eine anstrengende ärztliche Praxis besorgt, ohne irgend welches Uebelbefinden zu verspüren. Am 30. XII. 96 schrieb mir der Betreffende, dass er sich sehr gut befinde und fügt hinzu: „Auch jetzt noch darf ich ruhig sagen, dass mir die Zimmtsäurebehandlung gut bekommen ist; ich hoffe, Sie werden auch sonst noch zahlreiche solche Erfolge haben." Dieses Urtheil, als dasjenige eines Collegen, darf ganz besondern Werth beanspruchen, deshalb habe ich es hier angeführt. Von den Gebesserten ist es besonders Fall 9, der viel Interessantes bietet. Wie der Befund lehrt, war es ein ziemlich schwer Kranker, der schon früher und auch in Davos fieberte; erst Ende des II. Monats seines dortigen Aufenthaltes wurde mit der Zimmtsäurebehandlung begonnen, und zwar in einem Moment, wo das Fieber gewöhnlich auf 38 und darüber stieg. Wir sehen, dass vom Moment an die Temperatur 37,6 nicht mehr überstieg und dass nach 5 Wochen der Pat. fieberfrei war. Nachdem Pat. Davos im April 96 verlassen, war er während des Sommers fieberfrei, und erst im Herbst, nachdem sich der Pat. zu Hause erkältet hatte, traten neuerdings katarrhalische Erscheinungen und Fieber auf, die auch in Davos andauerten, solange sich Pat. nicht injiciren liess. Nach Wiederbeginn der Injectionen, 19. I. 97, finden wir, dass die Temperatur nach kurzer Zeit zur Norm zurückkehrt und das Allgemeinbefinden sich bessert. Ich glaube, dass gerade diese Beobachtung auch den Skeptiker stutzig machen und vielleicht bekehren kann.

Eine fernere Bemerkung verdient von als gebessert Angeführten Fall 11. Wie aus der Krankengeschichte ersichtlich ist, machte die Pat., nachdem einmal das Fieber gehoben war, sehr rasche Fortschritte und ihr Allgemeinbefinden war sehr gut. Mit dem Aufhören der Zimmtsäurebehandlung trat, trotzdem dass Pat. in Davos blieb, sofort eine Verschlimmerung auf: Es stellte sich hohes Fieber und eine acut verlaufende Phthise ein. Es ist natürlich das post ergo propter schwer zu beweisen, aber bemerkenswerth bleibt diese Thatsache immerhin. Fall 16 gehörte nach dem ganzen Schlussbefund, Vernarbungsathmen, fehlende R., bedeutende Gewichtszunahme und Verschwinden der Tuberkelbacillen zu den Geheilten. Allein ich hatte 2 Monate, nachdem sie Davos verlassen hatte, nochmals Gelegenheit, die Pat. zu untersuchen, wobei sich l. v. über der Caverne wieder seltene R. zeigten. Aus diesem Grunde weise ich die Pat. unter die Gebesserten.

Von besonderem Interesse ist Fall 15, der schliesslich in Folge einer enormen Blutung starb. Der Patient, ein ziemlich schwerkranker Mann, hatte sich in den ersten 2 Monaten seines Davoser Aufenthaltes rasch erholt, Gewichtszunahme 7 Pfund; das Fieber verschwand, das Allgemeinbefinden war sehr gut. Während meiner Abwesenheit im Sommer waren die Injectionen ausgesetzt

worden, aber Patient blieb in Davos, während dieser Zeit verlor er wieder 10 Pfd. am Gewicht; der Befund auf den Lungen verschlimmerte sich wesentlich, wie aus der Krankengeschichte ersichtlich ist, und auch das Allgemeinbefinden war schlecht. Nach Wiederaufnahme der Zimmtsäurebehandlung im Herbst 96 besserte sich das Allgemeinbefinden wieder ziemlich rasch; nach 2 Monaten hatte Pat. wieder 7 Pfund gewonnen, und bei seinem Tod im Januar 1897 hatte er ein Gewicht von 156 Pfund, d. h. soviel wie in gesunden Tagen. Pat. befand sich subjectiv wohl, der Lungenbefund war wesentlich besser; Schuld an dem raschen Ende war nebst der bestehenden Insufficienz des rechten Ventrikels Anstrengung und Aufregung während des Wochenbettes der Frau. Die Section zeigt aber, dass rechts eine fast vollständige, bindegewebige Vernarbung bestand, und dass auch in der grossen Caverne l. o. eine beträchtliche bindegewebige Wucherung zu constatiren war, was auch durch die mikroskopische Untersuchung bestätigt wurde. Herr College Buol, der die Güte hatte, mir bei der Section zu assistiren, war in Uebereinstimmung mit mir der Ansicht, dass er solch starre, feste Cavernenwandungen und ähnliche bindegewebige Wucherungen noch bei keiner Section Gelegenheit zu sehen hatte. Wer mir hier zurufen will, das ist wieder der Schluss post ergo propter, kann das natürlich mit einem Anschein von kritischer Schärfe thun, ich bin aber doch der Meinung, dass, wo die Section mit der klinischen Beobachtung sich so in Uebereinstimmung befindet, wenigstens eine gewisse Wahrscheinlichkeit eines richtigen Schlusses vorhanden ist. Und wer will hier etwas Sicheres behaupten, Angesichts der Aeusserung, die einer unserer grössten pathologischen Anatomen mir gegenüber bei Anlass der Tuberkulinimpfung gethan hatte. Ich hatte denselben anlässlich der von Virchow behaupteten Versprengung der Tuberkelbacillen mit folgender Infection anderer Lungentheile interpellirt, und der Betreffende meinte dazu: „Nach meinen Beobachtungen giebt es an den Lungen keine Veränderungen, die wir dem Tuberkulin im Sinne einer spec. Wirkung zuschreiben können. Wo wir bei Sectionen von mit Tuberkulin Behandelten Heilungsvorgänge beobachten, sind es dieselben Vorgänge, wie bei spontaner Heilung. Aber auch wo sich Verschlimmerungen, neue Tuberkelherde und verbreitete Miliartuberculose fanden, waren es dieselben Erscheinungen, wie wenn ohne vorgängige Tuberkulininjection der Process sich verschlimmerte.“ Wo also die pathol. Anatomie, und dies ist auch hinsichtlich der Zimmtsäurewirkung der Fall, ausser Stande ist, uns definitiven Aufschluss zu geben, sind wir wohl berechtigt, auf die klinische Beobachtung in erster Linie uns zu stützen, und dieselbe lehrt uns, dass auch in diesem ungünstig abgelaufenen Fall die Zimmtsäure in 2 verschiedenen Zeiträumen wesentliche Besserung gebracht hat trotz der Schwere der Erkrankung.

Ganz ähnliche Erscheinungen bietet die sehr schwere Kranke, Fall 2, die nach einem Jahre nach Verlassen von Davos noch sich leidlich gut befand und ebenfalls einer Blutung erlag. Doch will ich hierfür nur auf die Krankengeschichte verweisen, da eine ausführliche Besprechung zu weit führen würde. Es zeigen aber die eingehender besprochenen Fälle zur Evidenz die Wirksamkeit der Zimmtsäure, welche einem Mittel, das in so schweren Fällen noch im Stande ist so weit fortgeschrittene Besserung zu erzielen, doch wohl von keiner Seite abgesprochen werden kann. Gleich an dieser Stelle will ich dem Vorwurf begegnen, dass ich dem Klima zu wenig Rechnung getragen habe und dass ähnliche Erfolge wohl auch durch die klimatische Behandlung allein erzielt werden dürften. Dem gegenüber muss ich bemerken, dass die 22 Fälle, die ich oben publicirt, doch nur einen sehr kleinen Bruchtheil der von mir in diesen 3 Jahren behandelten Patienten darstellen, da aus der bereits erwähnten Furcht vor jeder Art Injectionen, die alle mit dem Namen „impfen“ von den Patienten belegt werden, nur Vereinzelte dazu gebracht werden konnten, sich der Zimmtsäurebehandlung zu unterziehen. Ich habe also Gelegenheit genug gehabt, die Betreffenden mit nicht Injicirten von gleicher Schwere der Erkrankung zu vergleichen, und glaube dies ohne Vorurtheil gethan zu haben. Ebenso ist zu bemerken, dass Fall 2 vor Beginn der Zimmtsäurebehandlung $^3/_4$ Jahr in Davos war, und dass Fall 11 und 15 nach Aufhören der Zimmtsäurebehandlung in Davos blieben und sich dort verschlimmerten. Bei Allen, die nicht mit Zimmtsäure behandelt wurden, war zu constatiren, dass die Fortschritte viel langsamer waren und insbesondere, dass sowohl die Ronchi als die elastischen Fasern und Tuberkelbacillen viel weniger rasch und viel seltener verschwanden, ebenso war auch das Endresultat bei den Injicirten ein viel besseres. Was ich aber als Hauptwirkung anführen möchte ist die Thatsache, dass ich von den Injicirten viel weniger Recidive sah als bei den anderen Patienten, dass also die einmal erhaltene Besserung viel constanter erhalten

bleibt. Es ist dies wohl der durch die bindegewebigen Wucherungen erreichten solideren Vernarbung zuzuschreiben, und es besteht hierin nach meiner Ansicht, abgesehen von der grössern Zahl der erreichten Besserungen und Heilungen, ein Hauptwerth der Zimmtsäurebehandlung.

Es erübrigt nur noch die Darstellung der von mir geübten Methode und die Besprechung der directen Folgen der Injectionen.

Wie oben bemerkt, habe ich wegen der Gefährlichkeit der intravenösen Behandlung die glutäale Injection vorgezogen und wende hierzu die von Landerer angegebene Emulsion an, über deren Bereitung und Aufbewahrung die angeführte Brochure von Landerer Aufschluss giebt[1]).

Die Injection wird in die Glutäen gemacht, nachdem die betreffende Stelle mit Alkohol absolut. gehörig desinficirt wurde. Zur Injection benütze ich eine gewöhnliche Overlach'sche Spritze mit etwas dicken Canülen. Die Canülen werden unmittelbar vor der Injection mit absolutem Alkohol gereinigt und hernach $^1/_2$ Proc. Carbollösung durchgespritzt. Bei der Injection wird die Canüle vollständig in den Muskel eingestossen und dann injicirt; kommt von der Flüssigkeit ins Unterhautzellgewebe, so entsteht ein brennender Schmerz, während die Injection fast ganz schmerzlos ist, wenn sie ins Muskelfleisch gelangt. Die Stichwunde wird mit Haussmann'schem Adhäsivum am besten verschlossen, und ich habe auf diese Weise bis heute noch nie einen Abcess oder sonst eine unangenehme Folge der Zimmtsäureinjection erlebt. Diese Art der Behandlung kann überall gehandhabt werden, und ich habe sie deshalb, wie oben bemerkt, von Anfang an geübt. Ich hoffe, dass die Einfachheit derselben mit dazu beitragen wird, sie in der Praxis einzubürgern. In ihren Erfolgen steht sie an Raschheit entschieden den intravenösen Injectionen nach, dagegen scheint das Endresultat dasselbe zu sein, wie ich mich an einigen Präparaten überzeugen konnte, die ich, dank der Liebenswürdigkeit des Herrn Prof. Landerer, mit denjenigen vergleichen konnte, die Letzterer bei Patienten gewonnen hatte, die mit intravenösen Injectionen behandelt worden waren. Es ist daher wohl die Annahme gestattet, dass es sich ähnlich verhalte wie mit der intravenösen und subcutanen Injection von physiolog. Kochsalzlösung, welche letztere ebenfalls ihrer Einfachheit wegen fast überall die erstere verdrängt hat, ohne an Sicherheit des Erfolges einzubüssen.

Was die Dosis betrifft, so beginne ich gewöhnlich mit der Injection von 0,1 der 5 Proc. Emulsion und steige bei jeder Einspritzung, die ich jeden zweiten Tag vornehme, um 0,1, sofern nicht eine besondere Empfindlichkeit des Patienten ein langsameres Steigen empfiehlt. Die Maximaldosis ist 1,0 und bei dieser bleibe ich stehen bis zum Schluss der Behandlung, welche, wenn irgend wöglich, nach Verschwinden aller Symptome noch einen Monat fortgesetzt werden sollte. Was die Dauer der Behandlung betrifft, so dürften für die glutäale Injection im Allgemeinen 5—6 Monate in Aussicht genommen werden, insofern es sich nicht um allzuschwere Erkrankungen handelt. Nach Schluss der Behandlung müssen indessen die Patienten noch längere Zeit unter ärztlicher Controle bleiben, insbesondere muss auch das Sputum noch hie und da untersucht werden. Sollten sich Symptome zeigen, die auf ein beginnendes Recidiv schliessen lassen, so muss selbstverständlich die Behandlung nochmals eine Zeit lang fortgesetzt werden.

Unmittelbare Folgen der Injection stellen sich entweder überhaupt nicht ein, oder es entsteht ein brennender Schmerz an der Stichstelle, der sich nach verschieden langer Dauer, längstens gegen Abend, wenn am Morgen injicirt wird, verliert. Im Uebrigen fühlen sich subjectiv die Patienten meist etwas matt, klagen über Müdigkeit; in seltenen Fällen habe ich Congestionen zum Kopf, einmal sogar Schwindelanfälle beobachtet. Fast alle Behandelten werden reizbar, mit einem Wort „nervös“. Schon nach wenigen Wochen (2—4) zeigt sich Hebung des Allgemeinbefindens und subjectives Wohlsein nebst Zunahme des Appetits und des Körpergewichts. Bald vermindert sich der Husten, die Temperaturen werden niedriger; zeigten sie vorher Neigung 37,5—37,8 zu übersteigen, so bleiben sie nun auf 36,5 bis 37,0 bis 37,2, Fiebernde zeigen allmählich Abnahme des Fiebers. Mit der Verminderung des Hustens geht Abnahme der Ronchi und des Auswurfs Hand in Hand, allmählich schwinden dieselben gänzlich. Dämpfungen werden meist nur in einem kleinen Gebiet gegen die Ränder hin aufgehellt, sonst bleiben dieselben oder werden hier und da durch die Schrumpfung und Narbenbildung noch intensiver. Nach Verlauf von 4—5 Monaten sollen die Ronchi ganz verschwunden sein, ebenso die elast. Fasern und Bacillen; erstere zeigen das interessante Verhalten, dass sie der Zimmt-

[1]) Anweisung zur Behandlung der Tuberculose mit Zimmtsäure von Prof. Landerer, Leipzig. Vogel. 1893.

säurebehandlung meist schon sehr bald weichen. Im Uebrigen zeigt sich über dem afficirten Gebiete überall „Vernarbungsathmen".

Schlimme Folgen habe ich bei dieser Art des Vorgehens nie gesehen, während vorübergehende Unannehmlichkeiten vorkommen können. Diese treten besonders dann ein, wenn ein Theil der Flüssigkeit ins Unterhautzellgewebe gelangt. Alsdann kann sich stechender Schmerz zeigen, der sich unter Umständen über das ganze Bein erstreckt und mit einer Ischias grosse Aehnlichkeit hat. Zuweilen zeigt sich auch eine schmerzhafte Schwellung der Haut und des Unterhautzellgewebes um die Stichstelle, die sogar eine Temperatur bis zu 38 und darüber hervorrufen kann. Diese Erscheinungen klangen jedoch meist ohne weitere Behandlung nach einigen Tagen wieder vollständig ab. Bei einem Patienten beobachtete ich mehrmals Schwindelanfälle, und bei einigen vermehrte sich die Nervosität so, dass nach wenigen Injectionen die Behandlung ausgesetzt werden musste; natürlich entzieht es sich der Beurtheilung, wie weit hier suggestive Zustände in Frage kommen. Nach dem Gesagten darf wohl ruhig behauptet werden, dass die Zimmtsäurebehandlung eine durchaus ungefährliche ist.

Dagegen stellt sie und insbesondere die glutäale Injection grosse Anforderungen an die Ausdauer und die Geduld von Arzt und Patient, und wer diese Eigenschaften nicht besitzt, lässt am besten die Hand davon, denn sonst kommt er leicht dazu, nach einigen Wochen Injicirens zu erklären, er habe keine Erfolge gesehen! Solche Aussprüche von Aerzten, welche die Methode geübt haben, ohne die nöthige Ausdauer zu besitzen, sind mir mehrfach vorgekommen. Welchen Werth sie haben, dürfte nach dem Gesagten klar sein, und so ungerecht und oberflächlich von vielen Seiten s. Z. über das Tuberculin geurtheilt wurde, weil die Betreffenden selbst in seiner Anwendung sich Fehler zu Schulden kommen liessen, die den Misserfolg bedingten, ebenso ungerecht und oberflächlich wurde bisher vielerorts über die Zimmtsäure abgeurtheilt, ohne eingehende Beobachtungen zu sammeln.

Wenn ich mir übrigens erlaubt habe gerade jetzt, wo das neue Tuberculin R. und die übrigen neuen Tuberculinpräparate R. Koch's wieder in die Therapie eingeführt wurden, über die Zimmtsäure eine Veröffentlichung zu machen, so geschah es, weil ich der Ansicht bin, dass die T. R.-Behandlung, selbst wenn sie alles hält, was sich Koch von ihr verspricht, doch immerhin einen sehr beschränkten Kreis für ihre Anwendung hat. Denn in seiner neuesten Publication hebt Koch neuerdings hervor, dass nur diejenigen Fälle sich zur Behandlung mit T. R. eignen, die keine Mischinfection zeigen, die also unter allen Umständen keine Temperatur über 38,0 haben.

Ob daraus das Vorhanden- oder Nichtvorhandensein einer Mischinfection überhaupt diagnosticirt werden kann, bleibe dahingestellt, jedoch werden durch die von Koch aufgestellten Cautelen eine grosse Anzahl Tuberculöser von der Tuberculinbehandlung von vornherein ausgeschlossen, und wahrscheinlich wird fortgesetzte klin. Beobachtung die Schranken noch enger ziehen, wofür bereits bestimmte Anzeichen vorhanden sind. In allen diesen Fällen aber tritt die Zimmtsäurebehandlung in ihr Recht, da sie, wie aus dem Gesagten hervorgeht, hierbei ohne irgend welchen Nachtheil angewendet werden kann.

Meine über die Zimmtsäurebehandlung gewonnenen Ansichten resumire ich zum Schluss in Uebereinstimmung mit den Schlussfolgerungen Landerer's, die er für die intravenöse Behandlung aufstellte, dahin:

1. *Wir besitzen in der Zimmtsäure ein die Tuberculose stark beeinflussendes Mittel.*
2. *Die glutäale Zimmtsäureinjection ist bei einiger Vorsicht absolut unschädlich.*
3. *Die glutäale Zimmtsäurebehandlung vermag einen beträchtlichen Theil der Lungentuberculose zur Heilung zu bringen.*
4. *Ein Specificum gegen Tuberculose ist selbstverständlich auch die Zimmtsäure nicht.*

Ich schliesse mit dem Wunsch, dass die Richtigkeit meiner Ausführungen von den Herren Collegen möglichst vielfach und möglichst objectiv geprüft werden möge.

Die Uebersäuerung des Magens und deren Behandlung mit Aqua alcalina effervescens.

Von

Prof. W. Jaworski in Krakau.

Die Uebersäuerung des Magens oder, richtiger gesagt, des Mageninhaltes ist ein überaus häufiges Vorkommniss bei Magenerkrankungen. Der grösste Theil der Kranken reagirt hierbei mit subjectiven Beschwerden, deren Höhe nicht nur vom Grade der Uebersäuerung sondern auch von der Art der anatomischen Läsion der Magenschleimhaut sowie von der individuellen Empfindlichkeit, abhängig ist. Die leichtesten Symptome,

die sich bei Uebersäuerung kundgeben, sind: Durstgefühl, Sodbrennen und saures Aufstossen. In fortgeschrittenen Fällen: Brennen in der Magengegend, manchmal aber intensive, selbst in die Schultern ausstrahlende Schmerzen, welche von Ulcus-Schmerzen in den Fällen schwer zu differenziren sind, welche zugleich mit Erbrechen einhergehen. Die Ursache der subjectiven Beschwerden ist wohl in der ätzenden Wirkung des Mageninhaltes auf die gewöhnlich anatomisch veränderte Magenschleimhaut zu suchen. Als die am meisten betroffene Stelle des Magens, von welcher die Beschwerden ausgehen, ist der Pylorustheil zu betrachten. Diesen findet man auch bei den Leichenuntersuchungen entweder auffallend geröthet, oder katarrhalisch geschwollen. In diesem Magenabschnitt findet sich der übersaure Mageninhalt ständig angesammelt, denn in Folge der peristaltischen Arbeit des Magens staut sich der Mageninhalt, gegen den Pförtner gedrängt, in der Pars pylorica an.

Die Ursache der Uebersäuerung des Magens ist nicht immer dieselbe. Im Allgemeinen kann dieselbe entweder organischer Natur sein, d. h. auf organischer Veränderung des secernirenden Apparates, oder aber auf fermentativen Vorgängen beruhen. Die organische Uebersäuerung des Magens tritt in dreifacher Form hervor. Entweder findet man sie auf der Höhe der Verdauung als Hyperaciditas digestiva, oder sie findet auch beim leeren Magen, also continuirlich statt. Im letzteren Falle kommt die Uebersäuerung entweder von der Anwesenheit fast reiner freier HCl als reine Hypersecretio hydrochlorica continua vor, oder die hohe Acidität des Mageninhaltes stammt zum grossen Theile von der halb gebundenen und zum kleinen von der freien HCl, indem ein entzündliches oder katarrhalisches Secret einen Theil der HCl bindet, ohne sie jedoch zu neutralisiren (Catarrhus acidus, Gastritis acida chronica). Von Anfang an wurde von allen Autoren, im Gegensatz zu mir, den hypersecretorischen Fällen eine nervöse Basis zu Grunde gelegt. Bereits schon im Jahre 1884 habe ich darauf aufmerksam gemacht, dass mehrere Befunde für eine locale Affection der Magenschleimhaut sprechen. Darunter grosse Mengen von Leukocyten oder deren Zellkerne, abgestossenes Cylinderepithel und starke Peptonreaction im nüchternen Mageninhalt, lauter Erscheinungen, welche auf einen entzündlichen Process in der Magenschleimhaut hinweisen. Dazu kommen noch die Beobachtungen, dass diese Fälle meist mit Vergrösserung des Organs einhergehen und dass manche (1886 von mir veröffentlichte) nach gewisser Zeit ins Umgekehrte (Säureinsufficienz) umschlagen. Endlich haben sich auch an Schnitten, welche ich und E. v. Korczyński bei Gelegenheit der Magenoperationen (1889) gewonnen haben, anatomische Veränderungen der Magenschleimhaut in diesen Fällen ergeben. Ich habe auch zu jener Zeit bei diesen Untersuchungen die Ansicht ausgesprochen, dass wahrscheinlich alle drei Formen der organischen Uebersäuerung verschiedene Stadien eines fortlaufenden anatomischen Processes seien. Die Ansicht über die anatomische Basis der HCl-übersäuerung des Mageninhaltes ist seit jener Zeit nicht nur nicht umgestürzt worden, sondern sie fand eine neue Stütze in den Beobachtungen Rosenheim's, dass die Hypersecretion nach chirurgischen Eingriffen, welche den erschwerten Uebergang des Mageninhaltes in den Darm frei machen, schwindet. Diese Beobachtungen scheinen auch die Ansicht Julius Schreiber's, auf die hier einzugehen ausser dem Rahmen des Artikels liegt, zu stützen, dass die Hypersecretion nur eine Folge der anatomischen Magenektasie sei. Vor allem Andern sprechen zu Gunsten der anatomischen Basis der Hypersecretion die schönen histologischen Untersuchungen von P. Cohnheim aus Boas Poliklinik (1895), in welchen der Verfasser an abgerissenen Stückchen der Magenschleimhaut in hypersecreten Fällen „Hypertrophie der Belegzellen und Atrophie der Hauptzellen“ beschreibt.

Ich habe in meinem „Grundriss der Pathologie und Therapie der Magenkrankheiten vom Jahre 1889“ die Hyperaciditas digestiva als eine Exacerbation der physiologischen Verdauungshyperämie erklärt und daher anatomisch als Hyperaemia digestiva exacerbans bezeichnet. Ich habe nämlich angedeutet, dass durch die gesteigerte Hyperämie ein reichlicheres Material den Drüsen zufliesst, und daher dieselben zur grösseren Thätigkeit angeregt werden. Die einfach continuirliche Hypersecretion habe ich als continuirlichen hyperämischen Reizzustand des Magens beschrieben und mit dem Namen Hyperaemia mucosae chronica belegt. P. Cohnheim führt sie gegenwärtig auf die oben erwähnte „Hypertrophie der Belegzellen“ zurück. Das Krankheitsbild des sauren Magenkatarrhs (Gastritis acida chronica) habe ich zuerst im Jahre 1884 und 1886 beschrieben und als besondere Krankheit hingestellt, hierbei bin ich aber überall auf heftigen Widerstand gestossen. Mit der obigen Bezeichnung habe ich einen nicht selten zu beobachtenden Krankheitszustand bezeichnet, welcher sich durch objective Untersuchung in Kürze folgen-

dermaassen darstellt: Meist allgemeine Abmagerung, Stuhlverstopfung, Erscheinungen atonischer Ektasie; nüchtern kann man 50 ccm oder mehr Mageninhalt aspiriren, derselbe ist trübe, schleimflockig, gewöhnlich mit Galle grünlich gefärbt, oft mit Spuren von Speiseresten, Acidität 30 oder mehr, freie HCl nachweisbar, der Hauptantheil der Acidität stammt von der gebundenen HCl her, die Milchsäure oder andere organische Säuren entweder nicht, oder bloss in Spuren nachweisbar, Peptonreaction intensiv. Mikroskopische Untersuchung des nüchternen Mageninhaltes ergiebt: halbverdaute Leukocyten oder bloss ihre Zellkerne, schneckenförmige Spiralen (Jaworski), Plaques von Cylinderepithelien und eine geringe Menge von Speiseresten. Das Probemittagsmahl oder das Probefrühstück erweist im Mageninhalte freie HCl, erhöhte Acidität meist von gebundener HCl stammend, Spuren von organischen Säuren. Die Gesammtacidität ist jedoch geringer als bei reiner continuirlicher Hypersecretion; meist mechanische Insufficienz mässigen Grades. Anatomisch habe ich den Krankheitszustand nach Untersuchungen (von mir und E. v. Korczyński angestellt), — als Degeneration der Hauptzellen mit Erhaltensein der Belegzellen bezeichnet, wobei das interglanduläre Gewebe mit Rundzellen stark infiltrirt erscheint. Ich habe auch seiner Zeit Fälle beschrieben, in welchen der saure Magenkatarrh in Säureinsufficienz und schliesslich in schleimigen Magenkatarrh überging, wonach alle früheren subjectiven Symptome mit der Zeit verschwanden. Diese Krankheitsform, welche anfangs von allen Autoren heftig bekämpft und den Magenneurosen zugezählt wurde, ist in der letzten Zeit von verschiedenen (italienischen, deutschen und französischen) Aerzten, ohne Rücksicht auf meine früheren Untersuchungen, aufs Neue meist unter dem Namen Gastritis acida und von Hayem sogar mit anatomischer Bezeichnung Gastritis chronica parenchymatosa beschrieben worden.

Die fermentative Uebersäuerung des Magens bezieht sich entweder auf Essigsäure oder Milchsäuregährung. Die erste, die häufigere, ist durch Kuhn vom klinischen Standpunkt näher studirt worden. Sie geht mit intensiven Magenbeschwerden einher. Die Milchsäureübersäuerung, welche nach Boas' Untersuchungen den Verdacht auf Magencarcinom nahelegt, kommt weniger vor und verursacht nur geringe schmerzhafte Beschwerden. Die letzteren treten erst dann stärker hervor, wenn sich die Buttersäuregährung mit der Zeit hinzugesellt. Sämmtliche Arten von fermentativer Uebersäuerung gehen mit Veränderungen in der Schleimhaut und mit starker Herabsetzung des Magenmechanismus, meist Magenektasie, einher.

Die Therapie der Uebersäuerung bezweckt, die Bildung der Materia peccans zu verhindern und die anatomischen Veränderungen an der Magenschleimhaut verschwinden zu machen. Wenn man die manchmal zur Ueberwältigung des Säureüberschusses unentbehrliche Magenausspülung hier ausser Acht lässt, so sind es vorzüglich zwei Mittel, welche meist zum Ziel führen. Es ist die Anwendung der Alkalien und passende reizlose Diät (säurebindende Speisen), auf welche wir jedoch hier nicht näher eingehen. Wenn auch trotz zahlreicher experimenteller Untersuchungen die Wirkung der Alkalien auf die Magensecretion streitig ist, so steht die klinische Thatsache fest, dass durch Neutralisirung des übersauren Mageninhaltes die subjectiven Symptome nicht nur momentan schwinden, sondern durch eine länger andauernde alkalische Therapie beseitigt werden, sodass anscheinend eine subjectiv normale Verdauung eintreten kann. Ich habe Jahre lang verschiedene Alkalien und in verschiedenster Form in Anwendung gezogen. Ich bin zur Ueberzeugung gekommen, dass die beste Art der Anwendung derselben in Form eines Trinkwassers, dem man soviel Alkalien zusetzt, als der Geschmack es verträgt, sei. Was die Wahl der Alkalien für uncomplicirte Fälle anbelangt, so ist das von Alters her bekannte kohlensaure Natron vorzuziehen. Um jedoch zugleich die oft nothwendige gährungshemmende Wirkung mit alkalischem Trinkwasser zu erzielen, ist der Zusatz von borsaurem und salicylsaurem Natron, welches letztere nach Untersuchungen Kuhn's die Gasgährung in hohem Grade hemmt, nöthig. Des Wohlgeschmacks wegen wird die Lösung dieser Salze mit Kohlensäure imprägnirt. Dieses alkalische Trinkwasser wird von der hiesigen Fabrik Rzaca et Chmurski nach meiner Angabe in zwei Gattungen fabricirt.

I. Aqua alcalina effervescens fortior enthält in einem Liter mit Kohlensäure imprägnirten Wassers:

8,0 Natrii bicarbonici
2,5 Natrii salicylici
2,0 Natrii biborici.

II. Aqua alcalina effervescens mitior enthält in einem Liter mit Kohlensäure imprägnirten Wassers:

5,0 Natrii bicarbonici
2,0 Natrii salicylici
1,0 Natrii biborici.

Das Wasser muss in dunklen und kühlen Räumen in gut verschlossenen Flaschen (am

besten Syphons) aufbewahrt werden, denn wegen Gehalts an Salicylsäure färbt es sich bald rosaroth, was jedoch weder auf den Geschmack noch auf die Verwendung von Einfluss ist.

Man verordnet das Wasser in der Weise, dass vom stärkeren (I) nüchtern früh im Mittel $^1/_2$ Trinkglas genommen wird, dagegen das schwächere (II) als Trinkwasser zu $^1/_3$ bis $^1/_2$ Trinkglas nach jedem Essen mehrmals im Tag getrunken wird. Bei fermentativer Uebersäuerung höheren Grades ist es nöthig, das stärkere Wasser öfter im Tag reichen zu lassen. Bei Verordnung des alkalischen Wassers wird jedes andere Trinkwasser verboten.

Seit drei Jahren, wo ich die Aqua alcalina verwende, sind mir in den meisten Fällen die alkalischen Mineralwässer entbehrlich geworden. Indem ich die Aqua alcalina in ihrer Wirkung allen alkalischen Wässern überlegen gefunden habe gebrauche ich es in allen schwereren Fällen, während die Mineralwässer nur in leichten Fällen zur Verwendung kommen. Das Wasser zeichnet sich nämlich durch nachfolgende Vorzüge aus:

1. Der quälende Durst der Kranken wird durch kleinere Quantitäten alkalischen Wassers gelöscht als mit gewöhnlichem Wasser, was bei Magenektasien von grossem Vortheil ist. Ausserdem hat der Arzt bei Verordnung des alkalischen Flaschenwassers die Controle in der Hand, die Einfuhr des Wassers bei Magendilatation quantitativ zu reguliren.

2. Das Sodbrennen, Druck und Schmerzen verschwinden, indem hier nicht nur die Verminderung der Acidität, sondern auch wahrscheinlich die Anwesenheit der Kohlensäure schmerzlindernd wirkt.

3. In Fällen von Magengährung schwindet die letztere nach und nach, besonders, wenn das stärkere Wasser nüchtern früh getrunken wird. Wird mit dem Trinken des alkalischen Wassers zugleich ein geeignetes diätetisches Regime eingehalten, so kann sogar eine stabile Herabsetzung der Acidität des Mageninhalts erzielt werden.

4. Bei der digestiven Hyperacidität und reinen Fällen von continuirlicher Hypersecretion erzielt man mit dem alkalischen Wasser in Quantitäten von $^1/_2$—1 Trinkglas, $^1/_2$—1 Stunde nach dem Essen eine augenfällige Verminderung der subjectiven Beschwerden; eine bleibende Herabsetzung der Acidität ist jedoch nicht in jedem Falle zu erzielen. Dagegen beim sauren Magenkatarrh (Gastritis acida) wirkt das alkalische Wasser nicht nur subjectiv lindernd, sondern setzt den Aciditätsgrad des Mageninhalts herab und vermindert die HCl-Secretion.

Die besten Resultate erzielt man bei Behandlung der fermentativen Uebersäuerung mit alkalischem Wasser. Hierzu verwendet man meist das stärkere.

5. Sehr gute Resultate habe ich in Fällen von uratischer Diathese und Urolithiasis nach längerem Gebrauch der Aqua alcalina erzielt. Hierzu eignen sich besonders die Fälle, welche mit dyspeptischen Erscheinungen (Sodbrennen, Magendrücken etc.) einhergehen. Man lässt das schwächere Wasser sowohl nüchtern als während des Tages in der Quantität von wenigstens 1 Liter trinken.

6. Ich habe auch die Aqua alcalina in Fällen von Cholelithiasis sowie Icterus catarrhalis angewendet und in der Mehrzahl gute Erfolge gehabt. Zu diesem Zweck verordne ich das schwächere Wasser 1 bis $1^1/_2$ Glas nüchtern früh und 2—3 Trinkgläser während des Tages.

Zur Frage der Operation der adenoïden Vegetationen des Nasenrachenraums, besonders mit Rücksicht auf die Narkose bei derselben.

Von

Dr. R. Lenzmann, Duisburg.

Im Juniheft der Therapeutischen Monatshefte hat Lange die Frage erörtert, welcher Standpunkt einzunehmen sei zu der Anwendung der Narkose bei der Entfernung der adenoïden Wucherungen des Nasenrachenraums. Die Frage ist aus mehreren Gründen wichtig und werth, durch Beiträge practischer Erfahrungen möglichst erschöpfend behandelt zu werden. Ich möchte in Folgendem kurz meine Erfahrungen, besonders bezüglich des von Lange behandelten Themas, ob Narkose anzuwenden sei oder nicht, darlegen.

Ich habe gerade zu der Narkosefrage schon im Jahre 1892 in einem „Beitrag zur Behandlung der adenoïden Vegetationen des Nasenrachenraums"[1]) das Wort genommen und habe mich schon damals für die Narkose, die ich nunmehr seit sieben Jahren ausschliesslich anwende, ausgesprochen.

Es bleiben die Gründe gegeneinander abzuwägen, welche für und gegen die Narkose sprechen, und es ist zu entscheiden, ob die Gegengründe sich nicht widerlegen lassen. Da kann nur die practische Erfahrung aushelfen.

Von mancher Seite wird die in Frage stehende Operation als ein rasch und ohne

---

[1]) Deutsche Med. Wochenschrift 1892. No. 48 und 49.

besondere Schwierigkeiten zu vollendender, wenig schmerzhafter Eingriff dargestellt, der recht gut ohne Narkose auszuführen sei. Das ist nur theilweise richtig.

Gewiss kann die Operation unter Umständen sehr rasch, mit einem Griff vollendet sein, wenn die Verhältnisse so günstig liegen, dass es sich lediglich um einen circumscript abgegrenzten, mehr festen Tumor, eine vergrösserte Rachenmandel nach Art der hyperplastischen Gaumenmandel, handelt. In diesem Falle gelingt es dem geübten Operateur wohl immer, die Geschwulst in das Gottstein'sche Messer, das wohl allgemein als das brauchbarste hier in Frage kommende Instrument anerkannt ist, einzudrängen und sie mit einem kräftig nach unten geführten Schnitt zu beseitigen.

Der Eingriff verliert schon an seiner Einfachheit, wenn die Hyperplasie der Rachenmandel ein mehr zerklüftetes weiches Gewebe darstellt, welches aus einzelnen fingerförmig vorragenden, nur locker an ihrer Basis mit einander verbundenen Wucherungen besteht. In diesem Fall schlüpft sehr oft ein Theil der zu entfernenden hyperplastischen Gewebsmassen aus dem Instrument heraus und ein zweites Eingehen mit demselben in den Nasenrachenraum ist unbedingt erforderlich. Die Operation verliert hier an Eleganz der Ausführung, sie muss durch kratzende, schabende Bewegungen mit dem Instrument vollendet werden.

Ebenso kann von einem einmaligen glatten Schnitt nicht die Rede sein, wenn, ausser der eigentlichen im Fornix liegenden Rachenmandel, auch an den Seitenwänden des Nasenrachens das adenoïde Gewebe hyperplastisch verbildet ist. Hier muss neben dem Gottstein'schen Messer das Lange'sche Ringmesser oder überhaupt ein seitlich schneidendes Instrument zur Anwendung kommen.

Lasse ich aber auch den denkbar günstigsten Fall gelten, so soll man mir doch nicht sagen, dass der Eingriff wenig schmerzhaft sei. Wer häufig den Nasenrachenraum mit dem Finger abtastet, der wird ausnahmlos, selbst von energischen Erwachsenen, die ihren Schmerz durchaus nicht übertrieben äussern, bestätigt hören, dass schon die Untersuchung ausserordentlich unangenehm ist. Kinder sträuben sich meistens sehr und zeigen grosse Furcht vor einer Wiederholung der Untersuchung. Selbstverständlich ist die Operation viel unangenehmer und schmerzhafter, und sie wird geradezu quälend wenn aus den oben angeführten Gründen ein mehrmaliges Einführen des Instruments nothwendig wird. Da muss man schon einen besonders energischen Patienten vor sich haben, wenn er sich einen derartigen Eingriff ruhig gefallen lässt. In meiner Praxis habe ich zur Zeit, als ich noch nicht bei der in Rede stehenden Operation chloroformirte, die Erfahrung gemacht, dass Kinder ausnahmlos sich energisch wehrten, sie mussten mit grosser Kraft festgehalten und zum Ertragen der Unannehmlichkeit des Eingriffs gezwungen werden. Auf diese Weise wurde der letztere eine widerwärtige Procedur, eine mir widerstrebende Quälerei, die nicht nur dem Patienten, sondern auch den Angehörigen eine grosse Erregung bereitete.

Diesen Eindruck haben offenbar mit mir auch andere Operateure empfunden, denn von vielen Seiten hat man angefangen, das Chloroform anzuwenden. So operiren Hopmann[2]), Thost[3]), Lange seit Jahren in Narkose. Jedenfalls berechtigen die Unbilden des Eingriffs zur schmerzlosen Ausführung desselben, und es giebt viele andere weniger schmerzhafte Operationen, bei denen die Anwendung der Narkose ganz selbstverständlich erscheint.

Es hat sich, wenigstens in unserer Gegend, auch das Verlangen der Eltern eingebürgert, dass ihr Kind bei der „Halsoperation" betäubt werde. Sie haben von Hörensagen die Ueberzeugung gewonnen, wieviel weniger aufregend der Eingriff ist, wenn der kleine Patient keine Schmerzen zu erdulden hat, als wenn er zum Ertragen der Operation gezwungen werden muss.

Es kommt aber noch ein weiteres Moment hinzu, das die Narkose nicht nur rechtfertigt, sondern nach meiner Ansicht geradezu gebietet.

Als man anfing, die adenoïden Geschwülste operativ zu entfernen, legte man weniger Werth darauf, die Operation radical auszuführen, als vielmehr auf das Resultat, die Luftpassage durch die Nase einigermaassen frei gemacht zu haben. Die etwa zurückgebliebenen Reste der Wucherungen würden sich spontan zurückbilden, meinte man. Das mag wohl hier und da zutreffen. Ebenso oft sieht man aber auch das unerwünschte Gegentheil, dass die zurückgebliebenen gewucherten adenoïden Gewebe zu erneuter Hyperplasie auswachsen und ein regelrechtes Recidiv bilden, das eine Wiederholung der Operation nothwendig macht. Es ist deshalb nach meiner Ansicht zu verlangen, dass eine gründliche Entfernung der Aftergebilde bei der Operation stattfindet, denn darin liegt die beste Garantie für eine ungestörte Aus-

[2]) Bresgen'sche Sammlung zwangloser Abhandlungen aus dem Gebiete der Nasen-, Ohren-, Mund- und Halskrankheiten. Heft 5 u. 6 1895.

[3]) Thost. Ueber die Operationsmethoden der hyperplastischen Rachenmandel.

heilung und gegen eine etwaige Recidivbildung. Mit dieser Ansicht stimmen übrigens auch andere Operateure, wie Hopmann, Lange, Thost überein. Diese Gründlichkeit lässt sich nun nicht ohne Chloroform erreichen, jedenfalls nicht bei Kindern. Weil jetzt noch so oft ohne Narkose operirt wird, und weil von der erforderlichen radicalen Entfernung der Geschwulstmassen in diesem Falle nicht wohl die Rede sein kann, ist die Operation bei Patienten und auch bei Collegen in einen gewissen Misscredit gekommen. Man glaubt, dass recht oft ein immer wiederkehrendes Recidiv eintrete, und dass man deshalb die Wucherungen besser ganz in Ruhe lassen und abwarten solle, ob sie sich nicht zur Zeit der Pubertät spontan zurückbilden. Als wenn diese Rückbildung die Regel und als wenn es gleichgültig für den Patienten wäre, im günstigen Falle die Wucherungen mit ihren Consequenzen, die zu erörtern hier nicht nothwendig erscheint, bis zur Pubertät zu ertragen.

Zu einer gründlichen, sicheren, aber zugleich für den Patienten erträglichen Ausführung unserer Operation ist nach meinem Dafürhalten immer Narkose nothwendig. Wenn aber nichtsdestoweniger heute noch viele Aerzte ohne dieselbe operiren, so werden sie ihre Gründe haben. Die Momente, die ich soeben als maassgebend für die Narkose erörtert habe, werden anerkannt werden, aber — so sagt man — die Narkose bringt eine so grosse Gefahr gerade bei unserer Operation, dass allein aus diesem Grunde ihre Anwendung unstatthaft ist. Es wäre der Sache wenig gedient, wollte man auf diesen Grund nicht näher eingehen oder ihn gar von vornherein als untriftig bezeichnen.

Die Gefahr der Narkose überhaupt kann ich nicht gelten lassen, denn sie wird, wie ich oben schon erwähnte, sehr oft bei Eingriffen angewandt, die viel weniger qualvoll sind als unsere Operation. Da müsste man schon die Indication für die Narkose überhaupt sehr einschränken. Dass die Narkose aber gerade bei der Entfernung der adenoïden Vegetationen besondere Vorsicht erfordere, das ist richtig.

Bei der Ausführung unserer Operation in Chloroformnarkose liegt — das ist nicht zu leugnen — die Möglichkeit vor, dass Blut in das Cavum pharyngo-laryngeum und von dort eventuell in den Kehlkopf hinabfliesst, dann aber auch — was vor Allem zu berücksichtigen ist —, dass Theile exstirpirter Wucherungen in den Larynx gerathen. Mit diesen Möglichkeiten, welche die Operation ernstlich compliciren können, muss jeder Operateur rechnen. Je länger er dieselbe ausübt, je sicherer und gewandter er in der Ausführung der nothwendigen Handgriffe ist, desto weniger soll er vergessen, dass er mit grösster Sorgfalt auf Vermeidung der genannten Unannehmlichkeiten bedacht sein muss. Gerade die grössere als alltägliche Erfahrung auf diesem Gebiete fordert diese Vorsicht gebieterisch.

Es ergeht unserer Operation in dieser Beziehung ebenso, wie vielen anderen chirurgischen Eingriffen. Wer beispielsweise eine beschränkte Zahl von Tracheotomieen ausgeführt und das Glück gehabt hat, dass durch die Gunst der Verhältnisse die Operation, wie ja so oft, glatt und ohne Schwierigkeiten verlief, der mag vielleicht der Erfahrung geübter Practiker, dass die Tracheotomie eine unter Umständen sehr schwierige Operation ist, nicht zu glauben geneigt sein, wer aber Gelegenheit hat, oft diese Operation auszuführen und zu erfahren, auf wie viele unangenehme Eventualitäten der Operateur gefasst sein muss, der ist vorsichtig in seinem Urtheil. So soll auch nach meiner Ansicht bei unserer Operation niemals ausser Acht gelassen werden, dass sie unter Umständen recht schwierig sein kann.

Dass, wie aus den angeführten Zahlen der operirten Fälle Hopmann's, Thost's und Anderer hervorgeht, die Operation tausende Male mit glücklichem Erfolge in Narkose vollendet ist, das beweist allerdings, dass durch die peinliche Beobachtung der nothwendigen Vorsicht und durch Geschick die unangenehmen Zufälligkeiten, die eventuell bei Anwendung der Narkose eintreten können, zu vermeiden sind. Zu dieser Ueberzeugung bin ich auch auf Grund eigener Erfahrungen gelangt, und ich bin deshalb ein Anhänger der Narkose bei unserer Operation.

Ich bin zwar zuerst mit einer gewissen Scheu und dem Gefühle der Zaghaftigkeit an die Sache herangegangen, aber die Ueberzeugung, dass die Narkose nicht zu entbehren ist, hat mich immer wieder bestimmt, bei Ausführung der Operation auf Mittel und Wege zu sinnen, welche die eventuellen Gefahren zu vermeiden ermöglichen. So habe ich mir eine Technik angeeignet, welche in einer Anzahl von circa 400 Fällen in den letzten zehn Jahren mir vorzügliche Dienste geleistet hat, so dass, abgesehen von einzelnen gleich unten kurz zu erwähnenden unbedeutenden Zwischenfällen während des Heilungverlaufs, mir bei der Operation selbst irgend welche Unannehmlichkeit nicht vorgekommen ist.

Es ist verständlich, dass jeder Operateur in dem Bestreben, die Operation zu einer

möglichst sicheren und gründlichen zu gestalten, sich eine eigene Technik, an die er gewöhnt ist, ausgebildet hat. Wenn ich nun in Folgendem meine Art, zu operiren, die einigermaassen von den mir bekannten Methoden anderer Operateure abweicht, kurz schildere, so will ich damit nicht behaupten, dass meine Technik etwa besonders brauchbar oder gar allein maassgebend sei. Ich persönlich habe mich nur von ihren Vortheilen überzeugt und werde auch, da sie mir in ihren Einzelheiten genügend begründet zu sein scheint, nicht von ihr abgehen.

Ich operire nur am sitzenden Patienten. Kleine Kinder werden von einer Pflegerin auf dem Schooss gehalten, grössere sitzen auf einem etwas erhöhten Stuhl. In dieser Stellung wird zunächst der Patient narkotisirt. Ob zu dieser Narkose Chloroform oder Aether verwandt wird, das mag sich nach der Gepflogenheit des Operateurs, das eine oder andere Mittel anzuwenden, richten. Ich ziehe das erstere vor, weil ich die Anwendung desselben gerade bei Kindern, deren Circulations- und Respirationsorgane intact sind, für unbedenklich halte, und weil weiterhin die Controle der Reflexe bei dieser Narkose eine viel einfachere ist, als bei Anwendung des Aethers. Auf diese Controle kommt aber gerade sehr viel an. Ich chloroformire nicht tief, sondern nur bis zu dem Punkte, wo zwar die Empfindung erloschen ist, aber die Reflexthätigkeit noch nicht vollkommen darniederliegt. Von der richtigen Wahl dieses Zeitpunktes hängt entschieden die Sicherheit der Operation und ihr gründliches Gelingen zum nicht geringen Theil ab. Ihn zu finden, dazu gehört eine gewisse Uebung. Man kann sich bei Kindern auf den Cornealreflex resp. Conjunctivalreflex nicht immer verlassen, er ist oft erloschen, und doch sträubt sich der kleine Patient noch gegen das Instrument in störender Weise. Hat der Chloroformirende aber die nöthige Uebung, so findet er leicht das Stadium der Narkose, in dem die Operation beginnen kann: der Husten- und Schluckreflex ist noch erhalten, die Operation lässt sich aber ohne Störung seitens des Patienten und ohne dass er eine Empfindung von derselben hat, vollenden. Meistens sind, wenn man nach der Tropfmethode chloroformiren lässt, nur äusserst geringe Mengen des Betäubungsmittels, einige wenige Gramm, nothwendig.

Falls mich die erste Untersuchung, die mich überhaupt zu der Operation der Wucherung veranlasste, nicht genau über den Sitz, die Grösse, die Consistenz derselben orientiren konnte, untersuche ich jetzt in Narkose zunächst noch einmal, im andern Falle schreite ich sofort zur Operation. Ich führe einen schmalen Spatel zwischen die Zahnreihen ein und drücke mir die Zunge nieder, gehe mit dem Gottstein'schen Messer hinter das Gaumensegel und sichere mir den Tumor. Mit einer kräftigen Schnittführung von vorne oben nach hinten unten wird er abgetrennt; den Spatel entferne ich sofort, wenn ich mit dem operirenden Instrument in der Höhe des Zungengrundes angekommen bin. Während dieser Schnittführung beugt der Assistent den mit beiden Händen von hinten her fixirten Kopf nach vorne. Der Blutstrom ergiesst sich aus der Nase, die entfernte Wucherung wird mit dem Instrument nach aussen befördert oder liegt hinter den Zahnreihen, von woher sie leicht entfernt werden kann. Hat dieselbe die Form und Grösse, die dem bei der vorhergegangenen Untersuchung aufgenommenen Befund entspricht, so halte ich eine Nachcontrole mit dem Finger für unnöthig, im andern Falle bedarf es einer weiteren Digitaluntersuchung, ob und wo noch krankhafte Gebilde vorhanden sind. Sind noch Reste zurückgeblieben, so werden sie durch kratzende Bewegungen mit dem Gottstein-schen Messer entfernt, ebenso ist selbstverständlich ein zweites Eingehen mit dem passenden Instrument nothwendig, wenn die Seitenpartien des Nasenrachenraums Wucherungen zeigen. Diese nothwendige Nachoperation lässt sich sehr gut ausführen, während der Assistent den Kopf des Patienten nach vorne beugt, damit der Blutstrom gar nicht in den Rachen, sondern durch die Nase abfliesst, und damit vor allem die entfernten Geschwulstpartikel in die Mundhöhle gelangen. Oft ist es nothwendig, behufs Ausführung dieses zweiten Eingriffs noch einmal eine kleine Dosis Chloroform zu geben, da die Patienten nach der ersten Hauptoperation leicht aufwachen. Mit der letzten gründlichen Entfernung alles Krankhaften ist der Eingriff beendet.

Ich will gleich hier bemerken, dass ich, falls eine Entfernung auch der Gaumenmandeln nothwendig erscheint, diese Operation in derselben Narkose vornehme, und zwar bevor ich den Nasenrachenraum ausräume. Ich halte jene, zu deren Ausführung nach meiner Ansicht das Mackenzie'sche Tonsillotom das brauchbarste Instrument ist, für sehr einfach und auch am Narkotisirten für unbedenklich, wenn die nothwendige Vorsicht beobachtet wird. Die Ausführung dieser Operation in der Narkose erspart dem Patienten Aufregung und Schmerz, denn dass die Excision der Gaumenmandeln nicht

schmerzhaft sei, das habe ich vom Patienten noch nie gehört.

Die Methode, wie ich die adenoïden Vegetationen zu operiren pflege, unterscheidet sich zunächst von derjenigen der meisten mir bekannten Operateure dadurch, dass ich die Operation an dem aufrechtsitzenden, nicht etwa halbsitzenden oder liegenden Patienten vornehme. Die aufrechte Haltung des Patienten scheint mir das Fassen und Durchschneiden der Wucherung am besten zu ermöglichen. Diese Stellung allein erlaubt aber auch das Vorbeugen des Kopfes schon während des Eingriffs, so dass ein Hinabfallen der exstirpirten Wucherung in den Larynx am sichersten vermieden werden kann.

Weiterhin führe ich nie bei der Operation selbst einen Mundsperrer ein. Das Niederdrücken der Zunge und des Unterkiefers mit dem Spatel genügt nach meinem Dafürhalten vollkommen, um sich Raum für das einzuführende Instrument zu verschaffen. Habe ich mir die Wucherung gesichert und die Schnittführung beinahe vollendet, so ziehe ich auch den Spatel zurück, weil ich ein gewaltsames Oeffnen des Mundes in diesem Zeitpunkt der Operation nicht nur für unnöthig, sondern sogar für unrichtig und unsicher halte.

So lange der Mund nämlich auf irgend eine Weise gewaltsam geöffnet gehalten wird, ist das Schlucken unmöglich. Diesen Reflexact möchte ich aber, etwa durch das Einführen eines Mundsperrers, doch nicht ausgeschaltet wissen, denn so lange er erhalten ist, ist der Patient im Stande, eine etwa dem Instrument auf dem Wege vom Nasenrachenraum bis zur Mundhöhle entschlüpfte Wucherung durch den reflectorisch ausgelösten Schluckact in den Magen zu befördern und unschädlich zu machen.

Wenngleich dieses Vorkommniss den äusseren Effect und die Eleganz der Operation, wie Thost auch richtig sagt, beeinträchtigt, da man dem Patienten resp. dessen Angehörigen die entfernte Wucherung nicht vorzeigen kann, so ist es doch immerhin nur eine kleine Unannehmlichkeit, die niemals verhängnissvoll werden kann.

Ich übe diese Vorsicht, dass ich ohne Mundsperrer operire und die Fähigkeit zu schlucken erhalte, trotzdem dass mir, wenigstens in den letzten Jahren, ein Entschlüpfen der Geschwulst aus dem Instrument nur noch äusserst selten begegnet. Gerade durch die Möglichkeit, die Wucherung in dem Instrument zu fixiren, wird der Operation das Unsichere und Unheimliche genommen.

Ich habe nämlich an dem sehr brauchbaren Gottstein'schen Messer eine kleine Vorrichtung[1]) angebracht, welche geeignet ist, die entfernte Wucherung in dem Instrument festzuhalten und sie auf diese Weise an dem Hinabfallen zu hindern. Diese Vorrichtung durfte selbstverständlich das Instrument nicht wesentlich compliciren oder gar vergrössern, da sonst eine Einführung desselben in den engen Nasenrachenraum unmöglich wurde. Das Gottstein'sche Messer bildet bekanntlich an dem Ende, welches an die Operationsstelle geführt wird, beiläufig ein offenes gleichschenkeliges Dreieck, dessen Basis die eigentliche Schneide bildet, und dessen Spitze mit dem Ende des Stiels zusammenfällt. Bei der Anwendung dieses Instruments quetscht sich nun die Wucherung, während sie entfernt wird, durch dieses Dreieck hindurch und fällt, wenn sie durch die Schneide vollständig von ihrem Nährboden abgetrennt ist, hinab. Dass einmal der entfernte Tumor in dem Dreieck stecken bleibt, ist ein Zufall.

Ich habe nun an dem Instrument eine federnde Stahlzunge[2]) angebracht, welche durch eine Niete an der Spitze des Dreiecks befestigt ist und, wie eine gefällte Senkrechte auf die Grundlinie, auf die Schneide des Instruments verläuft, die sie aber nicht ganz erreicht.

Drückt man ein solch armirtes Instrument gegen die vorragende zu entfernende Wucherung an, so presst sich dieselbe zwischen die Seiten des Dreiecks und die in der Richtung nach dem Operateur zurückweichende federnde Stahlzunge. Wird nun die Schneide des Instruments nach unten durch die Wucherung geführt und dieselbe abgetrennt, so wird die letztere noch fester eingezwängt und bleibt, während sie bei dem gewöhnlichen Gottstein'schen Messer durch das offene Dreieck schlüpfte und hinabfiel, jetzt, von der Stahlzunge, welche selbstverständlich das Bestreben hat, in ihre Ruhelage zurückzukehren, festgeklemmt, in dem Instrument sitzen, so dass sie herausbefördert wird.

Soll das Instrument mit wünschenswerther Sicherheit functioniren, so muss auf die Schärfe der Schneide besonderer Werth gelegt werden, auch muss die Stahlzunge einen bestimmten Grad von Elasticität besitzen, sie darf nicht zu leicht nachgeben, sie darf aber auch nicht zu elastisch sein. Immerhin gehört auch bei dem bestconstruirten Instrument eine gewisse Uebung zu der er-

[1]) Die Abbildung des Instruments befindet sich a. a. O. (Deutsche med. Wochenschrift).

[2]) Das Instrument wird nach meiner Angabe angefertigt von Herrn Instrumentenfabrikant Eschbaum in Bonn.

folgreichen Handhabung desselben. Als ich zuerst mit ihm arbeitete, gelang es mir bei Weitem nicht immer, die Wucherung „abzufangen", jetzt gehört es zu den Ausnahmen, wenn ich sie nicht sofort herausbringe. Eine derartige Uebung kann man nur mangelhaft beschreiben, sie ist mehr eine Gefühlssache. Im Wesentlichen kommt es darauf an, dass man in einem Zuge, ohne abzusetzen, das Instrument aus dem Fornix bis zur Mundöffnung führt.

Wenn nichtsdestoweniger das Instrument hier und da seine Schuldigkeit nicht thut, so ist dies begründet dadurch, dass die entfernte Wucherung nicht eine feste zusammenhängende Masse bildet, sondern wegen ihres zerklüfteten Baues in einzelne kleine Gewebsstücke zerfällt, die naturgemäss nicht festgehalten werden. Meistens werden diese aber doch bis in die Mundhöhle gebracht, aus welcher sie mit Leichtigkeit entfernt werden können. Dass man aber immerhin für seltene Fälle auf das Hinabfallen derselben in das Cavum pharyngo-laryngeum gefasst sein muss, habe ich schon oben erwähnt, und diese Möglichkeit hat mich auch dazu bestimmt, dem Patienten die Schluckbewegung freizuhalten.

Da ich, wie schon erwähnt, einen Mundsperrer während der Operation selbst nicht einführe, und da das weite Oeffnen des Mundes mit dem Spatel bei der Halbnarkose nicht selten seine Schwierigkeit hat, so habe ich dem Stiel des Instruments eine Ausbiegung mit der Concavität nach unten gegeben. Diese Ausbiegung bewirkt, dass der Griff des Instruments tief gesenkt und die Schneide an die Wucherung hinangebracht werden kann, ohne dass der Stiel auf die untere Zahnreihe stösst, welche — selbst bei wenig geöffnetem Munde — in die Concavität des Stiels zu liegen kommt.

Diese beschriebene und in ihren Einzelheiten begründete Operationsmethode scheint mir die grösstmögliche Gewähr gegen unangenehme Zufälligkeiten zu bieten; sie hat mir auch in der That so gute Dienste geleistet, dass ich nicht von ihr abgehen möchte. Es mag ja auf den ersten Blick als eine gewisse Tüftelei erscheinen, wenn man bei einer Operation, die doch an und für sich nur einen geringfügigen Eingriff in die Function des Organismus bedeutet, so genaue, bis ins Einzelne gehende Vorschriften erlässt. Diese ergeben sich aber als durchaus nothwendige an der Hand der Erfahrung, welche lehrt, dass die unangenehmen Zufälligkeiten, die bei dem Eingriff vorkommen können, in keinem Verhältnisse zu ihm selbst stehen.

Die Operation, so geringfügig sie sein mag, erfordert grosse Uebung und Sicherheit, und diese kann der Operateur nur dann besitzen, wenn er sich über das Wie und Warum jedes einzelnen nothwendigen Handgriffs Rechenschaft gegeben hat. Dazu ist aber eine Zergliederung des ganzen Actes durchaus nothwendig.

Nun noch ein Wort zur Frage der Nachbehandlung. Bezüglich derselben walten unter den Operateuren zwei Ansichten. Die Einen befürworten eine Nachbehandlung, indem sie Ausspritzungen des Nasenrachenraums, Pulvereinblasungen etc. empfehlen, die Anderen halten eine derartige eingreifende Nachbehandlung nicht allein für unnöthig, sondern gar für schädlich. Ich theile durchaus den letzten Standpunkt.

Welchen Nutzen gewährt denn eine derartige Nachbehandlung, z. B. das Ausspritzen des Nasenrachenraums? Will man etwa die Wunde aseptisch halten? Das ist sie ja von vornherein gar nicht. Ich nehme als selbstverständlich an, dass der Operateur mit aseptischem Finger untersucht und mit aseptischem Instrument operirt hat, das macht aber doch längst nicht eine aseptische Operation aus. Die versteckt liegende Operationsstelle selbst ist vor der Operation ebenso wenig zu sterilisiren, wie die Wunde steril gehalten werden kann durch Ausspritzungen etc. Man erreicht durch diese letzteren nur, dass man den Patienten aufregt, ihm womöglich Gelegenheit zur Acquisition einer Mittelohrenentzündung durch Eindringen der Spülflüssigkeit in die Tuben giebt, und dass man die Wunde in ihrem Heilbestreben stört, indem man sie der schützenden sich bald nach der Operation bildenden Schleimdecke beraubt, unter welcher eine Heilung in allen Fällen prompt vor sich geht, vorausgesetzt, dass die Wunde in Ruhe gelassen wird. Erfahrungsgemäss heilen Schleimhautwunden des Mundes und Rachens ohne Störung, trotzdem dass sie von einer Unzahl septischer Keime belagert werden. Diese unschädlich machen zu wollen, daran kann man doch nicht denken. Wenn es sich um Wunden des Mundes und Rachens handelt, scheint der Organismus immer in sich selbst die Fähigkeit zu besitzen, sich eventueller Infectionskeime zu erwehren. Man soll ihn nur nicht stören in seiner Vis medicatrix.

Ich empfehle meinen Patienten nach der Operation zwei bis drei Tage Bettruhe, verbiete das Sprechen möglichst und gebe flüssige Speisen, lasse sie dann noch drei bis vier Tage im Zimmer. Die Nase wird in den ersten zwei Tagen mit Watte ver-

stopft, um den Luftstrom von der Wundfläche abzulenken, weiter verordne ich, zur Bekämpfung der immer eintretenden reaktiven Schwellung, kleine Eisstückchen im Munde zerfliessen zu lassen. Diese thatenlose Nachbehandlung hat mir die besten Dienste geleistet.

So lange ich sie übe, sind mir nennenswerthe Störungen im Heilungsverlauf nicht vorgekommen.

Zwei Fälle von heftigen Nachblutungen führe ich auf ungenügende Entfernung alles Krankhaften zurück. Die zurückgebliebenen Reste und Wucherungen, die vorher durch die hypertrophische Rachenmandel zusammengedrückt waren, werden, da sie sich nach Entfernung derselben jetzt entfalten können, strotzend mit Blut gefüllt. Wird bei solchen zurückgebliebenen Wucherungen ein Blutgefäss verletzt, z. B. durch Räuspern etc., so kommt eine heftige Blutung zu Stande, die eigentlich mit Unrecht Nachblutung genannt wird, da sie aus der Operationswunde gar nicht stammt. Seitdem ich Werth darauf lege, alles Krankhafte zu entfernen, habe ich eine sogenannte Nachblutung nicht mehr gesehen.

Zum Schlusse sei mir noch gestattet, auf eine Indication hinzuweisen, die mich nicht selten zur Operation veranlasst. Diese Indication besteht in einer hochgradigen Appetitlosigkeit der Patienten, die selbstverständlich zu allgemeiner Schwäche führt. Gar oft begegnen mir Kinder, die gar nicht essen wollen. Irgend eine plausible Ursache für eine derartige Anorexie ist nicht zu finden. Untersucht man aber den Nasenrachenraum, so ergiebt sich eine charakteristische Hypertrophie der Rachenmandel. Man darf nun behufs Stellung dieser Diagnose nicht immer verlangen, dass die Patienten mit offenem Munde athmen. Nein, nimmt die Wucherung mehr die hintere Wand des Nasenrachens ein, wuchert sie nicht vom Fornix aus gegen die Choanen, so kann der Luftstrom diese noch passiren, und die Kinder athmen scheinbar normal. Ich sage scheinbar, denn offenbar geht aus der Anorexie hervor, dass die Patienten nicht genügend Sauerstoff zu sich nehmen, um einen ihrem Körperwachsthum entsprechenden Stoffwechsel zu unterhalten. Entfernt man in diesem Falle die Wucherung, so stellt sich sehr bald eine normale Esslust ein und mit ihr geradezu ein Aufblühen des Kindes. Ich habe diese Beobachtung zu häufig gemacht, als dass ich über den ursächlichen Zusammenhang der Hypertrophie der Rachenmandel und der hochgradigen Anorexie im Zweifel sein könnte. Dass diese auffallende Erscheinung nicht in allen Fällen vorhanden ist, scheint mir darin seinen Grund zu haben, dass sehr viele Patienten, aber nicht alle, das durch die adenoïden Vegetationen gesetzte Athmungshinderniss compensiren durch ausgiebige Mundathmung, so dass sie, wenigstens quantitativ, die normale Athmungsluft erhalten.

Ueber seröse Pleuritis nebst einem Anhange: Ueber Annexions-Bestrebungen der modernen Chirurgie.

Von

Dr. J. A. Glaeser,

Oberarzt am Hamburger neuen allgem. Krankenhaus.

[Fortsetzung.]

Therapie der Pleuritis.

Ehe ich zur Besprechung dieses Themas übergehe, möchte ich noch einmal hervorheben, dass es mir nicht einfällt, aus meinem kleinen Material allgemeine Schlüsse ziehen zu wollen. Ich will lediglich mittheilen, was ich an meinen Fällen von der Einwirkung verschiedener therapeutischer Agentien erlebt. — Aber auch mit dieser Einschränkung ist die Aufgabe, einem jeden derselben zu seinem Recht zu verhelfen, sehr schwierig — aus verschiedenen Gründen.

Einmal giebt es eine Reihe von Fällen, welche ohne jede Heileinwirkung — ausgenommen geeignete Diät und Pflege — in Genesung übergehen. Ihre Zahl ist nicht gering, denn sie beträgt, wie man sehen wird, $^1/_{11}$ meiner sämmtlichen Fälle (18 von 209). Es handelt ich dabei nicht etwa nur um leichte Fälle, sondern — der Grösse des Exsudates nach — auch um die schwersten. Sie verlaufen mit Fieber, kommen zum Theil vor an hereditär verdächtigen Personen, selbst an geradezu Tuberculösen (Fall 134), zeigen heftige Erscheinungen — kurz, sie haben Nichts an sich, was sie irgendwie vor anderen Fällen von Pleuritis auszeichnete.

Man ist demnach nicht in der Lage, es einem in Behandlung kommenden Fall von Pleuritis anzusehen, ob er zu jener Gattung gehöre, die auch ohne Einwirkung von Heilmitteln (im engeren Sinn!) heilen, ob nicht!

Und da ausserdem, bei den uns jetzt beschäftigenden Fällen, der Heilungsvorgang unter den gleichen Erscheinungen wie bei den andern — unter Abnahme des Fiebers, Zunahme der Diurese, Schwinden des Exsudates auftritt, auch durchschnittlich nicht wesentlich längere Zeit erfordert, so wird

der Zweifel erlaubt und selbst geboten sein, ob diese Erscheinungen in den Fällen, wo wir eingreifen, die vis medicatrix naturae sponte sua geschaffen, oder ob sie dazu durch unsere Maassnahmen angetrieben sei.

Wollen wir aber auch von diesen für die Schätzung unserer Eingriffe wenig erquicklichen Betrachtungen absehen, so kommt ein weiterer Umstand in Frage, der es sehr erschwert, dem einzelnen Mittel gerecht zu werden: der Umstand, dass es sich in der Regel nicht um die Einwirkung eines, sondern um die mehrerer Mittel handelt. Ist nur ein Mittel verabreicht, so ist wenigstens klar, dass, insoweit überhaupt ein Einfluss stattgefunden, er nur von diesem Mittel kann ausgegangen sein; sind aber mehrere Mittel zur Einwirkung gekommen, so wird die Rechnung über die Lösbarkeit hinaus verwickelt und daher mehr Sache subjectiven Beliebens; denn da haben wir ja einestheils Mittel, die sich lange im Organismus erhalten, demnach vielleicht gerade dann anfangen ihre Wirkung zu äussern, wenn eben ein neues eingeführt worden, das dann — gerade wie der neu hinzugezogene Doctor — Gelegenheit hat, die Lorbeeren zu ernten, die eigentlich dem Vorgänger zukommen sollten: „Sic vos non vobis!"

Oder aber das Mittel an sich macht nur einen kurzen Aufenthalt im Organismus, hat aber während desselben die entscheidenden Veränderungen angeregt. Bis diese Veränderungen sich vollzogen haben, vergeht Zeit; diese wird uns lang, und wir greifen zu dem neuen Mittel — und haben dieselbe Geschichte wie oben. Wir sehen doch klinisch nur das Resultat des Heilungsprocesses; sein Beginn und Verlauf entzieht sich uns, und damit die Möglichkeit, zu erkennen, in welcher Beziehung — auch nur zeitlich betrachtet! — die Darreichung eines Mittels zu beiden gestanden. Zwar habe ich, wo mehrere Mittel angewandt worden, deren Reihenfolge bemerkt; grossen Erfolg kann ich mir davon für meine Erkenntniss und die meiner Leser nicht versprechen, denn es wäre, nach dem eben Gesagten, offenbar ein kritikloses Verfahren, einem Mittel die Besserung zuzuschreiben, nur weil diese zeitlich mit ihm zusammentrifft. Wo nun gar nebeneinander mehrere Mittel — etwa Interna und Externa — in Wirksamkeit treten — da hört eben Alles auf. —

Wir betrachten nunmehr die verschiedenen Verfahren:

A. Rein diätetische Behandlung, die also im Wesentlichen begreift:

Ruhe, Bettwärme und passende Ernährung, wobei nicht ausgeschlossen ist ein etwa erforderliches Abführmittel oder — ut fiat aliquid — gelegentlich ein Umschlag oder eine Inhalation; aber nichts hiervon systematisch oder fortgesetzt.

In dieser Weise wurden behandelt 21 Fälle:

Exsudate		Geheilt	Dauer bis zur Heilung
Kleine	5	4	10—57 Tage.
Mittelgrosse	10	8	22—64 -
Grosse	6	6	14—92 -

Wie man sieht, steht hier das Verhältniss der Heilungen bei den kleinen, mittelgrossen und grossen wie $\frac{4}{5} : \frac{4}{5} : \frac{1}{1}$.

Unter den geheilten mittelgrossen Fällen war ein Fall von phthisischer Mutter, zwei Fälle mit suspecter Heredität, ein Fall mit Skoliose.

B. Behandlung mit Kälte,

zumeist in der Form Priesnitz'scher Umschläge — einzeln auch Eis.

a) Mit Kälte allein 10 Fälle, 8 Heilungen in 9 bis 57 Tagen. Darunter:

kleines Exsudat	2	im Alter von 16—44 Jahren.
mittelgrosses Exsudat	3	
grosses Exsudat	1	
doppelseitiges Exsudat	2	
Grösse unbekannt	2	

b) Mit Kälte und örtlichen Blutentziehungen: kleine Exsudate 3, geheilt 3 in 19, 22 und 38 Tagen im Alter von 19 u. 23 Jahren.

c) Mit Kälte und Hautreizen:

	Heilung	Nicht-heilung
α) Wiederholte Vesicantien — No. 27, männlich, 19 J., krank 4 Wochen vor Aufnahme, kleines Exsudat, Behandl. im Hospital 31 Tage	1	—
β) Cucurb. sicc. No. 60, weiblich, 17 J., bleich und zart, grosses Exsudat, krank vor Aufnahme 4 Tage, im Hospital 46 Tage	1	—
γ) Sinapismus. No. 118, männl., 17 J., zart, draussen 60 Tage krank, mittelgrosses Exsudat, im Krankenhaus 137 Tage . .	1	—

d) Mit Kälte und Sapo viridis*).

1. Mann, 19 J., No. 122, draussen 8 Tage krank, mittelgrosses Exsudat, kolossale Athemfrequenz (80), Beginn mit abdominellen Symptomen . . . . . . 1 —
   Weder von Kälte noch von Sapo viridis ein bemerkbarer Einfluss. Resorption trat erst ein nach Abfall des 14tägigen Fiebers. Im Krankenhause 70 Tage.
2. Mann, 22 J., No. 109, draussen krank 7 Tage; früher (vor 1 Jahr) Pleuritis mit suspecten Spitzen, (?) grosses Exsudat; im Krankenhaus 13 Tage, Resorption während der Einreibung unter Abnahme (!) d. Urin-Secretion . . . . . 1 —
3. Mann, 34 J., No. 181, draussen krank 14 Tage, suspecte Spitzen, keine Heredität, grosses Exsudat; im Krankenhause 89 Tage, Resorption während der Einreibung unter Abnahme (!) der Urinsecretion . . . . 1 —

*) Ich habe den Sapo viridis nicht unter die einfachen Hautreize gestellt, wegen der in neuerer Zeit von Autoritäten behaupteten Einwirkung auf Drüsentumoren, Exsudate etc. Aehnlich bei Tinct. Jod.

	Heilung	Nicht-heilung
e) Mit Kälte und Tinct. Jodi*).		
1. Mann, 21 J., No. 24, draussen krank 10 Tage, mittelgrosses Exsudat, im Krankenhaus 39 Tage	1	—
2. Mann, 27 J., No. 9, draussen krank 10 Tage, grosses Exsudat, im Krankenhause 109 Tage	—	1
3. Mann, 43 J., No. 142, draussen krank 10 Tage, doppelseitiges Exsudat, im Krankenhaus 50 Tage	1	—
4. Mann, 42 J., No. 175, draussen krank 8 Tage, doppelseitiges Exsud., im Krankenhaus 50 Tage	—	1
f) Mit Kälte und Jodkalium: Mann, 24 J., No. 29, draussen 3 Tage, mittelgrosses Exsudat, Behandlung 31 Tage	1	—
g) Mit Kälte und Ferr. carbonic.: Knabe, 8 J., No. 97, mager und bleich, draussen krank 14 Tage, grosses Exsudat mit Verschiebung, Behandlung 16 Tage, geringes Fieber	1	—
h) Mit Kälte und Inhalationen von Natron bicarbonic. Mann, 33 J., No. 134, draussen krank 5 Tage, mittelgrosses Exsudat, hohes remittirendes Fieber und Durchfall; im Auswurf Tuberkelbacillen; Behandlung 102 Tage	1	—
i) Mit Kälte und mehreren Mitteln, deren Reihenfolge durch römische Zahlen gegeben.		
1. Mann, 42 J., No. 133, draussen krank 20 Tage, kleines Exsudat, I. Sapo virid. (6 Wochen ohne Erfolg). II. Tinct. jodin. (14 Tage lang)	1	—
2. Mann, 43 J., No. 34, draussen 20 Tage krank, grosses Exsudat, I. Morphium. II. 14 Tage Ol. jec. (stört den Appetit), III. Jodkalium am 19. 6.; am 20. 6. fieberfrei, Behandlung 144 Tage	—	1
3. Mann, 28 J., Potator, draussen 2 Tage krank, No. 35, mittelgrosses Exsudat; Eis u. I. Digit. mit Liq. Kali acetic. (4 Tage), II. Ammon. muriaticum, worauf nach 4 Tagen fieberfrei und Beginn der Resorption, III. noch 11 Tage Jod innerlich und äusserlich, womit nach 7 Tagen unter Abnahme des Exsud. entlassen; Behandlung 26 Tage	—	1(?)
4. Mann, 22 J., schlechter Thorax, nicht hereditär belastet, No. 177, draussen 6 Tage; mittelgrosses Exsudat, anfangs nur Kälte bis 15. Tag, wo wegen Collaps I. Decoctum Chinae mit Campher; bei Ansteigen des Exsudates am 26. Tag: II. Ungt. mercur. durch 18 Tage, worauf III. noch einige Tage Sapo virid.; im Krankenhaus 74 Tage	1	—
5. Mann, 53 J., mager, Complication mit Nephritis und Herzschwäche, No. 162, draussen 60 Tage krank, Grösse des Exsudates ??, wegen Collaps: Digital. u. Camphor, 2 mal, jedesmal 3—4 Tage; im Hospital 61 Tage	1	—
6. Mann, 30 J., robust. Draussen 3 Tage, No. 125, Spur von Albumen, mittelgr. Exsudat, heftige Schmerzen; I. Blutentziehung und Morphium, dann II. Priessnitz, schliesslich III. Sapo viridis, die nicht vertragen wird; im Krankenhaus 31 Tage	1	—
7. Weib, 25 J., chlorotisch, mit profusen Menses, No. 143, draussen 8 Tage krank, grosses Exsudat; I. Priessnitz, II. Digitalis mit Cremor-Tartari (ohne Einfluss!*)); im Krankenhaus 53 Tage . .	1	—
8. Mann, 36 J., robust, No. 30, früher Pleuritis, draussen 40 Tage, mittelgrosses Exsud., Albuminurie und Cyanose; I. Kälte und Extr. Bellad., II. Hirudin u. Syr. Codein., III. Cucurbit; im Hospital 90 Tage	1	—
9. Mann, 20 J., No. 57, draussen 7 Tage krank, anfangs Fieber, dann Recidiv ohne Fieber, mittelgr. Exsudat; im Krankenhaus 56 Tage; I. Eis und Cucurbitae, II. Vesicant., III. Tct. Jod.	1	—
10. Mann, 31 J., No. 11a, grosses Exsud.; I. Sapo virid., II. Narcotica, III. Natr. salicyl.; im Krankenhaus 75 Tage . .	1	—
11. Weib, 32 J., No. 14a, kleines Exsud., Albuminurie; I. Laxantien, II. Inhalationen; im Krankenhaus 36 Tage . . .	1	—
12. Weib, 17 J., No. 15a, hered. belastet, aber keine Tub.-Bac., kleines Exsud.; I. Inhalationen, II. Mixt. solvens, III. Elixir e succo; im Krankenhause 58 Tage	1	—
C. Behandlung mit örtlicher Antiphlogose:		
a) Oertliche Antiphlogose allein: Mann, 51 J., No. 4, Potator, fragliche Grösse des Exsudates, das vermuthlich pneumonisch complicirt	—	1
b) Oertliche Antiphlogose in Verbindung mit:		
α) Kälte — wo siehe — 3 Fälle . . .	3	—
β) Quecksilber:		
1. Mann, 30 J., No. 111, draussen 2 Tage, kleines fieberhaftes Exsudat, sehr heftige Schmerzen (Calom. u. Inunction); im Hospital 16 Tage	1	—
2. Weib, 17 J., No. 107, draussen 14 Tage, mittelgr. Exsud., 4 Tage nach Aufnahme Hirud. 12; 6 Tage später Calomel, 8 Tage nach dessen Darreichung beginnt die Resorption u. nach weiteren 3 Tagen schwindet das Fieber; im Hospital 40 Tage	1	—
γ) Hautreizen: Mann, 26 J., Potator, No. 59, draussen 10 Tage; während Behandlung einer linkss. trockenen Pleuritis mit örtlichen Blutentziehungen und wiederholten Vesicantien wird ein mittelgrosses rechtsseitiges Exsudat mit Bronchitis ersorbirt; Continua, dann Remittens, Durchfall, suspecte Spitzen, anfänglich Delirien, im Hospital 109 Tage .	1	—
δ) Mit Sapo viridis: Mann, 44 J., No. 104, Potator, draussen ??, mittl. Exsudat, anfänglich Cucurbitae, worauf die Resorption beginnt; erst nach Beginn derselben Sapo virid.; schon 3 Tage nach der Application d. Resorption beendet, deren Einfluss demnach „? ?“; im Hospital 22 Tage	1	—
ε) Mit Narcoticis: Weib, 15 J., No. 183, der Fall ist oben bei Dyspnoe genauer beschrieben; er-		

*) Mit der hier (und weiterhin) gemachten Bemerkung: „ohne Einfluss“ soll nur gesagt sein, dass ein Einfluss auf Diurese, Resorption etc. nicht unmittelbar beobachtet werden konnte.

Nicht-Heilung | Heilung

hielt nebst Antiphlogose nur Opium, draussen 2 Tage, im Hospital 64 Tage 1 —

ζ) Mit Diureticis:
Mann, 30 J., bleich, grosses Exsudat, kein Fieber; 16.—31. III. Antiphlogose und Infus. diureticum mit Liq. Kali acetici, dann Succus citri, wobei Diurese abnimmt; vom 31. III. wieder Infus. diuretic. mit Liq. Kali acet., wobei mehr Urin und Abnahme des Exsudats. — Im Haus 48 Tage . . . . — 1

c) Antiphlogose mit mehreren Mitteln in der Zeitfolge der römischen Zahlen:
1. Mann, 28 J., No. 19, robust, soeben hier im Haus Pneumonie, 4 Tage nach Krise gleichs. Pleuritis, grosses Exsudat mit Fieber; I. Hirudines u. Morphium, II. Quecksilber (Stomatitis); im Hospital 58 Tage . . . . 1 —
2. Mann, 25 J., robust, No. 63, draussen einige Tage; grosses Exsudat; I. Cucurbitae, II. Tct. Jodin., III. Vesicantia, IV. Calomel, (24. III.), dem letzteren schien sich eine Besserung des Allgemeinbefindens ziemlich unmittelbar anzuschliessen, indess die anderen Mittel durch 24 Tage ohne Einfluss geblieben; 20 Tage nach Darreichung des Calomel wird Pat. mit resorbirtem Exsudat entlassen, im Haus 44 Tage . . . . . 1 —
3. Mann, 35 J., No. 64, kürzlich 13 Wochen an Pleuritis gelegen, mittelgr. Exsud., draussen 14 Tage krank; I. Liq. Kali acetic., II. China, III. Tct. Jodin.; im Haus 126 Tage . . . . — 1
4. Mann, 35 J., Potator, No. 84, draussen 7 Tage, grosses Exsudat. Nach örtlicher Antiphlogose: I. Digital. (vermehrte Diurese, aber keine Resorption), II. Syr. ferr. jod., III. Ol. jecor.: im Hospital 103 Tage . . . . — 1

D. Behandlung mit Hautreizen.

a) Vesicantien:
α) Vesicantien für sich:
Mann, 52 J., No. 151, draussen 14 Tage, mittelgr. Exsudat, nur bei der Aufnahme Vesicans, keine andere Therapie; trotz noch 14 Tage anhaltenden Fiebers blieb die Diurese reichlich (1900 bis 2500, spec. Gew. 1011—1016), im Haus 48 Tage . . . . 1 —
β) Vesicantien in Verbindung:
1. Mit Digitalis:
Mann, 15 J., No. 10, draussen 14 Tage, mittelgrosses Exsudat. — Während der ersten zwei Tage bei Digitalis Zunahme des Urins, der dann bei demselben Medicament (15 Tage) dauernd unter der Norm; sodann Vesicans und am folgenden Tage Anstieg der Diurese zur Norm und darüber durch 5 Wochen; im Hospital 60 Tage . . . . 1 —
2. Mit Atropin und Inhalation (Natr. bic.):
Mann, 44 J., No. 120, vor 4 Monaten Pneumonie, jetzt mittelgrosses Exsud. mit Abmagerung u. Schweissen, suspecten Spitzen, keine Bacillen; draussen 3 Tage. — Nach dem Vesicans: Atropin und Inhalation von Natr. bicarbon.

Nicht-Heilung | Heilung

Mit gesunden Spitzen geheilt entlassen . . . . 1 —
3. Mit Quecksilber — s. dort!

b) Tinctura Jodi:
α) für sich:
1. Mann, 27 J., bleich, No. 1, Mutter phthisisch, draussen 14 Tage, kleines Exsudat, im Hospital 41 Tage; Fieber . — 1
2. Mann, 32 J., No. 18, kleines Exsudat, Fieber, draussen 14 Tage, im Hospital 36 Tage . . . . 1 —
3. Mann, 47 J., No. 135, draussen 66 Tage, mittelgr. Exsudat, Fieber?, — Behandlung oft durch Schmerz unterbrochen — im Hospital 69 Tage . . . . . . 1 —
4. Mann, 30 J., No. 7, robust, draussen 14 Tage, grosses Exsudat; schon vor Application der Tct. Jod. ist das Exsudat trotz vorhandenem geringem Fieber in Abnahme begriffen . . . — 1
β) Tct. Jodin. in Verbindung mit:
1. Ol. jecor. aselli:
a) Mann, 36 J., No. 20a, hinfällig, mit suspecten Spitzen, draussen 14 Tage, kleines Exsudat, ohne Fieber, im Hospital 36 Tage . . . . 1 —
b) Weib, 23 J., 5 Wochen krank, nie Fieber, nie Tub.-Bac., grosses Exsudat; in 29 Tagen Rückgang bis 2 Querfinger unter d. Angul. scapulae . — 1
2. mit Salicyl, wo s. No. 6 . . . . . . — 1
3. - Sapo virid., wo s. No. 6a, No. 102 — 2
4. - Punction - - - 136 . . . . 1 —
5. - Ferrum - - - 69 . . . . ? ?
Weiblich, 24 J., bleich, suspecte Spitzen, suspecte Familie, kleines Exsudat.
γ) mit mehreren Mitteln:
a) Mann, 46 J., No. 141, draussen krank 8 Tage, mittelgr. Exsudat, nicht hohes Fieber, I. Antipyrin (ohne Einfluss), II. Spec. diureticae (ohne Einfluss); 4 Wochen später bei Ol. jec. und T. Jodines, spontane Zunahme der Diurese. Entlassen mit abnehmendem Exsudat u. + 14 Pfund . . . . — 1
b) No. 35. — Vide unter „Kälte".
c¹) Mann, 19 J., bleich, zart, draussen krank 27 Tage; mittelgrosses Exsudat, unregelm. Fieber:
I. Antipyrin, ohne Einfluss; Diurese bei unverändertem Exsudat, immer ergiebig und durch: II. Liq. Kali acet. nicht beeinflusst. Nach dem spontanen Fieberabfall nimmt spontan die Diurese zu und das Exsudat ab. Bei dem (fieberlosen) Recidiv:
I. Tct. Jodin. (16 Tage) ohne Einfluss; desgleichen: II, Jodkalium und Succus citri. Neun Tage nach Aussetzen aller Mittel nachweisliche Abnahme des Exsudats, das in weiteren 20 Tagen verschwunden ist. Im Hospital 136 Tage 1 —
c²) Mann, 26 J., s. bei Punction No. 18a 1 —
d) Mann, 37 J., robust, No. 102, vor 2 J. 2 mal wegen grossen Exsudats punctirt, jetzt mittelgrosses Exsudat ohne Fieber, I. Liq. Kali acet., II. Suc. sicc. III. Sinapism., IV. Sapo viridis . . . — 1
e) Mann, 41 J., robust, No. 169: vor 6 J. Pneumonie; draussen krank 8 Tage, mittelgrosses Exsudat. I. Tct. jodin., II. Calomel (14 Tage), III. Inf. Senn., IV.

Heilung | Nicht-heilung

Jodkalium (nicht vertragen), V. Ungt. mercur. — Im Hospital: 53 Tage: . . — 1

f) Mann, 25 J., No. 60, skrophulös, hereditär belastet, Fieber, grosses Exsudat, draussen 34 Tage, I. Tct. Jod. u. Jodkal., II. 2 Punctionen (wo siehe!), Inhalationen von komprimirter Luft . — 1

g) Mann, 31 J., Potator, No. 45, draussen 28 Tage, Grösse des Exsudates? I. Tct. Jodines (worauf Lymphangioitis — daher ab!) die nächsten Wochen ohne Medicament, wobei die Diurese zu- und das Exsudat abnahm, dann neue Schmerzen, u. II. Cucurbitae, III. tägl. Einreibung von Unguent mercur., worauf nach 6 Tagen der Schmerz, nach 11 Tagen das Exsudat verschwunden. Im Hospital: 72 Tage . . . . . . 1 —

E. Behandlung mit Sapo viridis).*

(Ich habe das Mittel nicht zu den Hautreizen gestellt, weil es, bei dem ihm vindicirten Einfluss auf Drüsen, Tumoren etc. vielleicht noch anderweite Ansprüche erheben kann.)

a) Sapo virid. für sich:

1. Mann, 36 J., athletisch, No. 112, Heredität?, draussen 22 Tage, mittelgrosses Exsudat, z. Zt. kein Fieber, im Hospital 44 Tage . . . . 1 —
2. Mann, 47 J., No. 124, draussen 14 Tage, grosses Exsudat, andauerndes Fieber, im Hospital 51 Tage . . . . 1 —

b) Sapo virid. mit einem Mittel:

α) mit Blutentziehungen V. No. 104 . . . 1 —

β) mit Kälte V. No. 109, 181 . . . . . 2 —

γ) mit Jodkalium
Weiblich, 32 J., No. 119, elend; draussen 14 Tage, mit mittelgrossem doppelseitigem Exsudat, von denen das eine wächst, indessen das andere abimmt; Sapo bleibt ohne Einfluss; bei Jodkal. Resorption ohne Zunahme der Diurese, im Hospital 75 Tage . . . 1 —
No. 7a, 19jähr. Mann, grosses linksseitiges Pleura-Exsudat mit Verschiebung des Herzens, bei Erhaltung des halbmondförmigen Raumes, Heredität?, aufgen. 4. VII. — entl. 9. X. 1893, krank 20. VI.; — gearbeitet bis 27. VI., remittirendes Fieber (Maximum: 39,2) durch 23 Tage; Puls um 80. Linker Thorax macht trotz grossem Exsudat gute Athem-Excursionen und hat trotz grossem Exsudat 3 cm weniger Umfang als r. ($45^1/_2 : 42^1/_2$) fieberfrei: 28. VII. — Exsudat geht zurück: 1. VIII. — Diurese schon 8 Tage vor Fieberabfall reichlich (1500—2400) und später (nach Abfall des Fiebers) ganz profus bis über 6000 — im Durchschnitt 3000—5000 — ob durch Einfluss des Chinin, das durch 50 (sic.!) Tage (3stdl. 0,1) genommen worden? Daneben 3tägig: Seifeneinreibung. Am 20. VIII. war die Resorption beendet . . . . 1 —

δ) Mit Punction: Mann, 24 J., No. 116, wo siehe . . . . 1 —

*) Die Behandlung besteht in Einreibung des Thorax jeden 3. Tag.

Heilung | Nicht-heilung

ε) mit Salicyl, wo Näheres

		Heilung	Nicht-heilung
No. 2	grosses Exsudat	1	—
- 5	mittl. -	—	1
- 7	- -	1	—
- 8	- -	1	—
- 10	- -	—	1
- 11	- -	1	—
- 13	kleines -	1	—
- 11a	grosses -	1	—
- 18a	kleines -	—	1

c) Sapo virid. mit mehreren Mitteln.

1. Mann, 17 J., No. 90, robust, hereditär belastet, draussen 3 Tage, mittelgr. Exsudat, hohe Remittens. Im Hospital 87 Tage. I. Ungt. mercur.; II. Sapo virid.; III. Pilocarpin ohne Einfluss; theilweise Resorption während Erysip. faciei . . . . — 1
2. Mann, 19 J., kümmerlich, suspect, No. 122 — Mittelgrosses Exsud. — 80 Respir., draussen 7 Tage, hohe Remittens; Beginn mit periton. Erscheinungen. Im Hospital 75 Tage. I. Eis u. Ol. Ricin., II. Opium, III. Sapo virid. — alles ohne merklichen Einfluss, später spontane Resorption . . . . 1 —
3. No. 125. V. bei „Kälte" . . . . 1 —
4. Mann, 37 J., robust, No. 102. Vide bei „Punction" . . . . — 1
5. Weib, 34 J., Amme, bleich, No. 121, draussen krank 10 Tage, grosses Exsudat, Fieber.
I. Punction, II. Sapo virid. (kein Einfluss), III. Syr. ferri (nicht vertragen), dagegen verträgt sie, trotz fortbestehendem unregelm. Fieber: IV. Extr. Malti ferrat., unter dessen Gebrauch sie nach 8 Tagen fieberfrei wird; 34 Tage später ist das Exsudat verschwunden. Nach 12 Tagen: Recidiv, womit entlassen, im Hospital 139 Tage. — Vide auch: Punction . . . — 1
6. Mann, robust, Alter?, No. 136; draussen krank 7 Tage, grosses Exsudat, hohe Remittens, Anstieg des Exsudates trotz sehr hoher Diurese (bis 4000) und Complication mit Darmkatarrh. — I. Oertliche Antiphlogose (Eis und Cucurbit.); II. Punction (im Fieber-Abfall) 650 ccm.
Wiederanstieg des Exsudates trotz andauernder Diurese um 4000 *pro die*; III. Tct. Jodin., IV. Sapo virid. vom letzten Mittel kein Einfluss merklich. V. auch Punction. Im Hospital 131 Tage — 1
7. No. 91; siehe bei Punction . . . . . 1 —
8. No. 16a; 19jährig. Dienstmädchen, Heredität??; krank 14 Tage vor Aufnahme: Schmerz in linker Seite, wenig Husten ohne Auswurf; Nachtschweisse.
Stat. praes.: grosses linksseit. Exsudat mit Verschiebung des Herzens. Cyanose, wenig Husten, kein Auswurf. Diazoreaction und Zunahme der Chloride im Harn. — Bis 12 Tage vor Entlassung — demnach über 100 Tage — remittirendes, zum Theil hohes Fieber mit während der ganzen Zeit, mit Ausnahme von nur wenigen Tagen, sehr herabgesetzter Diurese (Durchschnitt 500 bis 600). Trotzdem ist bis zum 27. IV. (Aufnahme am 21. III.) das linksseitige Exsudat vollständig resor-

Nicht-Hei- heilung lung

birt bei Gebrauch von Sapo viridis, obgleich am 24. IV unter Auftreten von Herpes labialis sich das Peritoneum der oberen Bauchgegend betheiligt (Vesicans!) und am 30. IV. rechtsseitiges Pleuraexsudat einstellt bis zur Spina scapulae, mit Cyanose, Puls von 156, das am 22. V. wieder verschwunden war. Neben der Einreibung zeitweilig: Digitalis, später Chinin; Diurese hat in der ganzen Krankheit ein einziges Mal 1600, 1 mal 1200, 3 mal 1000 erreicht und zeigte 29 Tage Spuren von Albumen, einzelne Male auch Nierenepithelcylinder. Beim Abgang war der Urin 5 Wochen frei von Eiweiss. In den sehr seltenen Sputa nie Tub.-Bac. Doppelseitiges Exsudat . . . . 1 —

9. Weiblich, 42 J., No. 91, draussen 14 Tage krank, grosses Exsudat, Complication mit trockener Pericarditis und Angina; im Hospital 143 Tage, I. Sapo virid., II. Punction (fieberfrei), E. kommt wieder. III. Seesalzbäder, nach 1 monatl. Gebrauch: Resorption. Vide auch Punction . . . . 1 —

F. Behandlung mit Quecksilber:

a) mit Quecksilber allein:
Weib, 26 J., gravid, No. 149. draussen krank 21 Tage, angeblich Beginn mit Hämoptoe. Grosses Exsudat; remitt. Fieber; — Calomel c. Magnesia; in vorschreitender Besserung entlassen. Im Hospital: ? . . . . — 1

b) Q. S. in Verbindung mit einem Mittel:
α) örtliche Blutentziehung wo s. No. 111 1 —
107 1 —
β) mit Punction:
1. Mann, 36 J., No. 166, draussen krank 21 Tg., mittleres Exsudat, niedere Remittens. I. Ungt. mercur. 4 Wochen (Stomatitis), II. Punction (400 ccm, worauf sich der Troicart verstopft) und darauf neue Einreibung durch 14 Tage. Bei Entlassung (im Hospital 72 Tage) Dämpfung und Stimmverhältnisse wie früher, aber Probepunction trocken gebessert
2. Mann, 35 J., grosses Exsudat, No. 21a 1 —
γ) mit grossem Vesicans:
Mann, 52 J.,? Potator, No. 148, draussen 14 Tage, — kleines Exsudat — fiebert; I. Gross. Vesic.; II. Calomel refr. dos. — Im Hospital 48 Tage . . . . . . 1 —
δ) Mit Kälte (wo s. 161) . . . . . . 1 —

c) Quecksilber in Verbindung mit mehreren Mitteln:
1. Weib, 20 J., bleich, mit suspecter Heredität, No. 99, draussen krank ??, angebl. 1 J.! Mittelgrosses Exsudat, irregul. Fieber.
I. Digital. in kleinen Gaben (Pulsschwäche); II. Calomel, ab wegen zunehmender Blässe — III. Chinin, dabei Zu- und Wiederabnahme der Diurese mit Abnahme des Exsudates; IV. Ferrum, bei dessen Gebrauch der Urin definitiv zunimmt und das Exsudat verschwindet 1 —
2. Weib, 24 J., gesunde Familie, No. 106, draussen krank 8 Tage, mittl. Exsud. — hier nach 15 Tagen Fieber. I. Calomel, nach 10 Tagen ab (Stomatitis), 5 Tage später fieberfrei, nach weiteren 5 Tagen: beginnende Resorption. II. Im weiteren Verlauf noch einmal durch 5 Tage: Natr. salicyl. III. Lungen-Gymnastik . . . . 1 —
3. Mann, 22 J., No. 177, schlechter Thorax, gesunde Familie, draussen 6 Tage krank, mittelgrosses Exsudat bei der Aufnahme, das, weiter ansteigend, die Thorax-Hälfte füllt; hohes und andauerndes Fieber mit einem Collaps am 15. Tag nach Aufnahme. — I. Kälte; II. Camphor; III. Dec. Chinae; IV. (bei weiterem Anstieg des Exsudates nach dem Fieberabfall), Ungt. merc. (tägl. gr. II durch 18 Tage; ab wegen Stomatitis); V. Sapo virid. — Im Hospital 74 Tage 1 —
4. No. 19. Vide bei Antiphlogose . . . 1 —
5. Mann, 28 J., No. 170, mittelgr. Exs. — V. bei Punction. . . . . 1 —
6. Mann, 15 J., gesunde Familie, No. 83, draussen 14 Tage krank, grosses Exsudat, — fiebert 12 Tage; — I. Oertl. Blutentziehung und Calomel; 5 Tage nach Fieberabfall Beginn der Resorpsion; 5 Tage später bleibt dasselbe stationär. 7 Tage später: II. Succus Citri (ohne Einfluss); III. Ol. jecor. asell.; IV. Syr. ferri jodat. Alles vergebens; im Hospital 47 Tage . . . . — 1
7. Mann, 34 J., No. 92, grosses Exs., siehe bei Punction . . . . 1 —
8. Mann, 49 J., No. 152, grosses Exs. — Vide bei Punction . . . . 1 —
9. Mann, 39 J., No. 174, draussen krank ??, grosses Exs., siehe bei Punction . . 1 —
10. Mann, 31 J., Potator, No. 45, draussen krank 23 Tage, fieberlos. Exs.: Keine Angabe über Grösse, demnach: ?? I. Tct. jodines (ab, wegen Lymphadenitis). Später spontaner Rückgang des Exsudates unter Zunahme der Diurese. Weiterhin aufs Neue: Schmerz. II. Vesicans u. III. Cucurbitae, ohne Einwirkung, daher am 22. I. IV. Ungt. mercur., am 28. I. ist der Schmerz, am 2. II. das Exsudat verschwunden. Im Hospital 72 Tage 1 —
11. Mann, 39 J., No. 49, draussen 4 Tage krank, grosses Exsudat, hohes Fieber, schrecklicher Singultus, I. Bismuth in grossen Gaben — schnelle Wirkung auf d. Singultus, II. Temperatur durch Natr. salicyl. geworfen, unter Vergiftungserscheinungen, um sofort wieder anzusteigen, III. Jodkalium, IV. Ungt. mercur. bis z. Stomatitis — Exsudat unverändert. V. Ol. jecor. u. Tct. jodin. am 1. III.; am 2. IV. beginnt die Resorption. — Entlassen mit Schwarte u. verengtem Thorax . . . . ? ?
12. No. 63, vide unter: Oertl. Antiphlog. mit mehreren Mitteln. — Das Calomel erschien als wirksam . . . . 1 —
13. Mann, 27 J., No. 42, draussen 8 Tage. Grosses Exsud., fiebert 33 Tg., I. Punction b. Aufnahme (wo s.) u. Calomel durch 11 Tage, II. Ungt. mercur. und III. Bals. Copaiv.; letzteres blieb ohne Einwirkung auf die Diurese, daher ab nach 5 Tagen u. wieder Ungt. mercur. Nach 9 Tg. beginnt Zunah. d. Urinsecretion; 8 Tage hiernach schwindet d. Fieber. — Entlassen ungeheilt. Im Hospital 62 Tage . . . . — 1

Heilung | Nicht-Heilung

14. Mann, 41 J., No. 75, grosses Exsudat, siehe Punction . . . . 1 —
15. Mann, 26 J., robust, No. 93, s. Punction 1 —
16. No. 166, 36 jähr. Mann, grosses Exsudat, siehe Punction . . . . ? ?

G. Behandlung mit Diureticis:

Diese ist im Ganzen 17 mal angewandt worden, und zwar 11 mal Digitalis (neunmal für sich, zweimal in Verbindung mit Liq. Kali acet. und Cremor tart.)

Sechsmal andere Diuretica (Liq. Kali acet., Spec. diuret., Bals. copaivae, Diuretin.

Die Diuretica kamen zur Verwendung:
a) viermal für sich (und zwar Digitalis).
b) 13 mal vor oder nach anderen Mitteln.

ad a) 1 Heilung, 3 Nicht-Heilung. Die Heilung aber konnte kaum der Digitalis zugeschrieben werden, da dieses wegen erregten Durchfalles sehr bald ausgesetzt werden musste.

ad b) Auf die 13 Fälle kommen 8 Heilungen und 5 Nichterfolge. Bei allen Fällen von Heilung aber ist besonders erwähnt, dass den Diureticis dieselben nicht zuzuschreiben, sei es, dass überhaupt in den Fällen eine vermehrte Diurese nicht eintrat, sei es, dass sie zeitlich von der Darreichung der Mittel zu sehr getrennt war, um ihnen zugeschrieben zu werden.

H. Behandlung mit Jodkalium. Heilung | Nicht-Heilung

a) für sich:
1. Mann, 28 J., No. 172, robust, hatte oft Intermittens u. Klimafieber, draussen krank 49 Tage — kleines Exsudat — ohne Fieber, im Hospital 17 Tage . . 1 —
2. Mann, 21 J., bleich, suspecte Heredität, draussen krank 6 Tage, grosses Exsudat, Fieber ??, im Hospital 52 Tage 1 —
3. Mann, 33 J., No. 103, nicht belastet, seit 2 Monaten Schweisse, Abmagerung, Husten, über Grösse d. Exsudates keine Angabe; Fieber einige Tage; im Hospital 20 Tage . . . . 1 —
4. Mann, 68 J., No. 164, nur wenige Tage in Behandlung und unter plötzlicher Zunahme des Exsudates gestorben . . . — 1

b) Jodkalium mit anderen Mitteln:
1. No. 119, vide bei: „Sapo virid. mit mehreren Mitteln“ (mittelgross) . . . 1 —
2. No. 35, vide bei: „Kälte mit mehreren Mitteln“ (mittelgross) . . . . . . — 1
3. No. 47, vide bei: „Tct. jodin mit mehreren Mitteln“ (mittelgross) . . . . 1 —
4. No. 169, vide bei: „Tct. jodin. mit mehreren Mitteln“ (mittelgross) . . . . — 1
5. No. 60, vide bei: „Tct. jodin. mit mehreren Mitteln“, grosses Exsudat . . . — 1
6. No. 92, vide bei: „Quecksilber mit mehreren Mitteln“, grosses Exsudat . . 1 —
7. No. 29, vide bei: „Kälte mit Jodkal.“, mittleres Exs.; am 17. VII. Jodkal. ab (Schnupfen!), 27. VII. Exsud. verschw. 1 —
8. No. 174, vide bei: Quecks. m. mehreren Mitteln“, grosses Exsudat . . . . 1 —
9. No. 49, vide bei: „Quecks. m. mehreren Mitteln“, grosses Exsudat . . . . 1 —

J. Behandlung mit Ferrum:

a) für sich:
Mann, 26 J., No. 139, sehr bleich, lange in den Tropen, krank draussen 8 Tage, kleines Exsudat — Ferr. lact. — Im Hospital 25 Tage . . . . 1 —

Heilung | Nicht-Heilung

b) mit anderen Mitteln — mit:
1. Kälte — No. 97 — wo siehe
2. Diuretic. Weib, 19 J., No. 55, draussen 8 Tage, grosses Exsudat, bleich, Diuretic. ohne alle Einwirkg. — hier fieberfrei — im Hospital 45 Tage . . . . 1 —
3. Mit Tct. jod., wo s. No. 69, Weib, 24 J., bleich, suspecte Spitzen . . . . . . ? ?

c) mit mehreren Mitteln (No. 83, 84), vide bei Antiphlog. mit mehreren Mitteln — 1

K. Behandlung mit Ol. jecoris:

a) für sich:
No. 66, 40 J., draussen krank 60 Tage, kleines Exsud., hier kein Fieber, im Hospital 60 Tage . . . . — 1

b) mit einem anderen Mittel:
No. 6, Tct. jod. . . . . 1 —

c) mit mehreren anderen Mitteln:
No. 34, vide bei „Kälte mit mehreren Mitteln“ (Ol. jec. ward nicht vertragen) — 1
No. 83, vide Antiphlog. mit mehreren Mitteln . . . . — 1
No. 84, vide Antiphlog. mit mehreren Mitteln . . . . — 1
No. 18 a, m. Sapo virid. u. Salicyl (siehe bei Salicyl) . . . . — 1

L. Behandlung mit Salzbädern,

nur einmal in Verbindung mit, resp. nach Sapo virid. u. Punction, erwies sich wirkungslos . . . . 1 —

M. Behandlung mit Salicyl:

1. mit Salicyl für sich:
No. 1, 2. Folge. 63 jähr. Mann, nicht belastet, 3 Wochen krank (Influenza); subfebril. grosses linkss. Exsud. ohne Verschiebung des Herzens. Stimmfremitus erhalten, ∠ R. Am 2. Tag bei 800 Urin: Natr. salicyl., schon folg. Tag 2100 Urin, von da 2000—3000, im Hospital?; 1 —
No. 9, 2. Folge, 18 j. Mann, belastet, vorig. Jahr Pneumonie, anämisch, krank 8 Tage, kleines Exsudat, hier 4 Tage, niedere Remittens (Max. 38,6), gleichmässig zunehmende Diurese, von Salicyl nicht beeinflusst, verlangt Entlassung, im Hospital 34 Tage . . . . — 1
No. 3 a, 20 j. Mann, nicht belastet, vor 3 Wochen Rheum. acutus, doppelseitiges pleurit. Exsudat, hohes Fieber, 3 Tage nach Aufnahme: Recidiv des Rheumat. acutus mit Pericarditis exsudativa. 22 T. nach Aufnahme: Pleuritis und Pericardit., Exsudat resorbirt, im Hospital 43 Tage 1 —

2. Mit Salicyl und einem anderen Mittel:
No. 19 a mit Salicyl und Priessnitz, 20 jähr. Mädchen, früher gesund, jetzt 7 Woch. krank, kleines Exsudat l., nicht belastet, fieberfrei, 58 Tage bis zur Resorption . . . . 1 —

Mit Salicyl und Jod:
No. 6, 2. Folge, 32 jähr. Mann, nicht belastet, krank 2—3 Wochen, kleines Exsudat, subfebrile Temperatur, Euphorie, von Anfang an reichliche Diurese (2000 bis 3000), im Hospital 21 Tage . . . — 1

Mit Salicyl und Sapo viridis:
No. 2, 2. Folge; 41 j. Mann, nicht hereditär belastet, Tuberculin-Injection ohne Reaction, krank 14 Tg., am 2. Tg. nach

Heilung — Nicht-heilung

Aufnahme Fieber, remittirend, 16 Tage (Maxim. 39,2), Diurese immer von mittlerer Quantität (1700 — 2100, bei spec. Gew. 1012—1019). Erst 14 Tg., nachdem d. Resorption schon vorgeschritten (z. B. der Stimmfremitus schon wiedergekehrt ist), beginnt wesentliche Zunahme der Diurese (bis 3000 bei spec. Gew. von 1014—1016). So wenig von Salicyl als von Sapo virid. war ein Einfluss auf die Urinausscheidung zu bemerken, grosses Exsudat. Im Hospital 46 Tage . . 1 —

No. 13, 2. Folge, 53 jähr. Mann, nicht belastet, krank 6 Wochen, von seiner Aufnahme an (mit Ausnahme weniger Tage) reichliche Diurese, kleines Exsudat, fieberfrei, 23 Tg. nach Aufnahme ist das Exsudat resorbirt . . . . . 1 —

No. 5, 2. Folge, 25 jähr. Mann, anämisch, nicht belastet; 1888 traumat. Gonitis, krank 5 Wochen (nur „Stiche" und Darmerscheinungen), hier niedere Remittens während des ganzen Verlaufes, nur die letzten 14 Tage subfebril. Am 2. Tag nach Aufnahme: Salicyl, am 5. Tage Zunahme des Urins bis 2500, der dann 3—4 Woch. von 2500—3200 schwankt, ohne wesentliche Abnahme des Exsud. Mittelgr. Exsudat; im Hospital 50 Tage . . . . — 1

No. 7, 2. Folge, 23 jähr. Mann, krank 14 Tage, mittelgr. Exsudat, nur 3 Tage Fieber über 38°. Ausserdem 20 Tage subfebril. Temperatur. Bei von Anfang an normaler und übernormaler Quantität des Urins beginnt nach 17 Tagen die Resorption, 5 Tage nach Darreichg. von Salicyl, wobei der ohnehin (während Sapo viridis) im Ansteigen begriffene (2800!) Harn noch etwas weiter (einmal 3200) stieg. Im Hospital 58 Tage . . . . 1 —

No. 8, 2. Folge, 36 jähr. Weib, früher Diphtherie, vor 6 J. Typhus, mittelgr. Exsudat, krank 14 Tage, seit 7 Tagen Fieber; 2 Tg. nach Aufnahme: zugleich Natron. salicyl. und Sapo virid. — Dabei bleibt die Diurese spärlich bis nach Beginn der Resorption, die sich bereits 9 Tage nach Zunahme der Diurese vollendet hat. Im Hospital 29 Tage . . 1 —

No. 10, 2. Folge, 45 jähr. Mann, nicht belastet, nie krank bis vor 14 Tagen, mittelgrosses Exs., hier fieberfreier Verlauf mit gastrischen Erscheinungen. Resorption beginnt (bei Sapo) schon vor 16. II., indess wesentliche Zunahme der von Anfang nicht spärlichen Diurese erst am 19. II. bemerklich und von dem am 20. II. gereichten Salicyl so wenig beeinflusst wird, wie die weitere Resorption, welche ausbleibt. Im Hospital 63 Tage . . . . — 1

No. 11, 2. Folge, 32 j. Mann, nicht belastet, nie krank bis vor 6 Wochen, hier nur 1 Tag Fieber und 3 Tage subfebril. Von Beginn reichliche (2000 u. mehr) Diurese bei Sapo und Salicyl, später sehr reichliche (über 3000 bis 3100), dennoch Resorption sehr langsam und unvollkommen. Mit Exsudatrest bei völliger Euphorie und + 6,5 Kilo entlassen; im Hospital 47 Tage . . . . — 1

3. Mit Salicyl und *mehreren* anderen Mitteln:

No. 3, 2. Folge, 29 jähr. Mann (Bäcker!), bleich, Heredität ??, Spitzen suspect, nie krank bis vor 14 Tagen, grosses Exsudat l. mit Verschiebung des Herzens, diffus. doppelseit. Catarrh, remittirendes, zeitweise hohes (bis 39,6) Fieber, sehr frequ. Respiration (50), Puls um 100, Diurese nie sehr eingeschränkt (Durchschnitt in den ersten 13 Tagen: 1300) (1000—1600). I. am 2. Tag (22. 7.) Sapo virid u. Priessnitz, II. am 4. Tag: Natr. salicyl. Erst am 15. Tag Anstieg der Diurese bis 3000 und am 20. Tag definitiv. Fieberabfall mit nachweislich. Beginn der Resorption, im Hospital 63 Tage . . . . 1 —

No. 12, 31 j. Weib, nicht belastet, gesund bis vor 14 Tagen. schwächlich, ohne Fieber, mittelgr. Exsudat, I. Sapo virid. und Inhalationen, II. Mixt. sal. Anglici, III. Natron. salicyl. Die Diurese ist vom 5. Tag an über Mittel (1700) und übersteigt auch später nur selten 2000, im Hospital 37 Tage . . . . 1 —

No. 11a, Mann, 31 jähr., nicht belastet, 17 Tage krank, mittelgrosses Exsud. und trockene Pericarditis; hatte 60 Tage lang remittirendes, zum Theil hohes (Maxim. 40) Fieber, wegen wiederholter Schüttelfröste und localen Oedems wiederholte Probepunctionen, *die immer nur klares Serum ergaben.*
I. Eis, II. Sapo virid., III. Narcotica, IV. Salicyl erst am 51. Tag der Behandlung und ohne Einfluss auf das bereits niedrige Fieber, das erst 8 Tage später, nach 2 höheren Anstiegen an auf einander folgenden Tagen (39,2 u. 38,8), kritisch und definitiv abfällt. Diurese war während des Fiebers immer hoch (bis 2900), steigt aber später noch weiter (4200); im Hospital 114 Tage . 1 —

N. Behandlung mit Punction:

39 Fälle 24 15
32 Männer: Geheilt 19, nicht geheilt 13
7 Weiber: - 4, - - 3

1. Einfluss des Alters bei den Punctirten:

Alter	Heilung	Nicht-heilung
10—20 (incl.)	0	1
20—30 -	7	6
30—40 -	9	6
40—50 -	6	1
50—60 -	1	0
fragl. Alters	1	1

2. Einfluss der Dauer der Krankheit vor Aufnahme in's Hospital auf die Heilung durch Punction.

Wochen	Fälle	Heilung	Nicht-heilung
1	14	9	5
2	5	4	1
3	4	3	1
4—5	3	1	2
6	2	2	—
Monate	4	2	2
Jahre	2	—	2
? ?	5	3	2

3. Einfluss des Termins der Punction nach Beginn der Krankheit:

Dauer der Krankheit	Fälle	Heilung	Nicht-heilung
1 Woche	9	6	3
2 Wochen	4	2	2
3 -	3	2	1
4 -	4	3	1
5 -	1	—	1
6 -	1	1	—
7—8 -	3	1	2
Monate	6	4	2
Jahre	6	—	1
? ?	7	5	2

4. Einfluss der betroffenen Seite:
Rechts Punction: Fälle 11, geheilt 5
Links - - 25, - 16
? ? ? Seite: - 3, - 3

Punction bei vorhandenem oder fehlendem Fieber:
Punct. b. vorh. Fieber: 23 Fälle, geh. 18, n. geh. 5
- - fehl. - 14 - - 5, - - 9
keine Ausk. über - 2 - - 1, - - 1
V. d. 23 im Fieb. Punct. musst. wiederh. punct. w. 3
- - 14 ohne - - - - - - 4
- - 2 ? ? - - - - - - 2

Das Fieber fiel ab bei fünf am 1. Tag, bei einem am 2. Tag, bei einem am 5. Tag, bei zwei am 6. Tag, bei einem am 18. Tag, bei zwei am 25., bei einem am 28., bei 2 am 35., bei vier keine Auskunft über den Abfall, bei einem „Nichtanstieg“.

Was die Gefahr der Wiederansammlung des Exsudates nach Punction im Fieber betrifft, so trat sie in meinen 23 Fällen viermal ein, indessen sie unter 14 Fällen zweimal beobachtet ward, wo im fieberfreien Zustand punctirt worden. Ueber 2 Fälle von Punction fehlt Auskunft betr. das Fieber. Rechnet man die letzteren den fieberlosen zu, so würde sich für beide ein Verhältniss der Wiederansammlung von 1:5½ (resp. 4:22 und 3:17) ergeben. Lässt man sie aus dem Spiel, so erhält man resp. 1:5½ und 1:7.

Ich möchte, worauf ich oft genug hingewiesen, aus so kleinem Material allgemein bindende Schlüsse nicht ziehen. — Immerhin ist für sein eigenes Verhalten der Einzelne zunächst auf seine eigenen Erfahrungen angewiesen. — Ich habe mich nun bisher den Empfehlungen der Autoritäten gefügt, die ziemlich unisono, so weit ich sehe, vor der willkürlichen Punction im Fieber warnen, und es sind ziemlich alle meine Punctionen im Fieber, wenn nicht auf directe Indicatio vitalis, doch auf Grund hochgradiger Athemnoth unternommen.

Was das Ergebniss an definitiven Heilungen nun bei dem verschiedenen Verhalten, betreffend das Fieber, anlangt, so ist es bei meinem kleinen Material entschieden zu Gunsten der Punctionen im Fieber, denn es ergiebt für diese auf 23 Fälle: 18 — und wenn ich die 2 Fälle zuziehe[1]), bei denen über Fieber nichts Sicheres bekannt, auf 25 Fälle 19 Fälle von Heilungen, demnach resp. 87% oder 76% während die Punctionen ausser Fieber auf 14 Fälle nur 5 Heilungen ergeben, und wenn ich jene unbekannten 2 Fälle ihnen zurechne[2]), auf 16 Fälle 6 Heilungen, also respect. 35,7 und 37,5%.

[1]) und [2]) mit 1 Heilung.

Es ist sehr möglich und, den Warnungen der Autoritäten nach, nicht unwahrscheinlich, dass meine Angaben durch grössere Beobachtungsreihen entkräftet werden können, einstweilen vermisse ich indessen zahlenmässige Belege über solche und bin deshalb auf die eigenen angewiesen.

Wenn ich mir nun diese vergegenwärtige und mich dabei erinnere, dass, einestheils das Fieber bei der Pleuritis sich oft durch Wochen, bisweilen selbst durch Monate hinzieht, eine Anweisung, dessen Ende behufs der Punction abzuwarten demnach einer auch nur annähernd festen Zeitbestimmung durchaus entbehrt und dass, anderentheils, aus einer so langen Behinderung der Entfaltung einer Lunge, die schwersten Schäden hervorgehen müssen für die Blutbereitung während dieser Zeit, wie auch die ungünstigsten Aussichten für die Wiederaufnahme ihrer Thätigkeit seitens der betroffenen Lunge nach Ablauf derselben, so scheinen mir dem gegenüber die Bedenken nicht schwer in's Gewicht zu fallen, die sich herleiten aus einer eventl. Wiederansammlung nach der Punction im Fieber, auch ganz abgesehen von meinen oben gegebenen Daten. Man könnte, scheint mir, in der Consequenz solcher Ueberlegungen selbst dazu kommen, eine möglichst frühe Entleerung zu empfehlen, wüsste man nicht, dass, wie einige meiner Beobachtungen zeigen, die Lungen unter Umständen eine ungemein lange Compression ohne Vernichtung ihrer späteren Wiederausdehnungsfähigkeit ertragen, und verböte es sich nicht in der acuten Periode, durch die um diese Zeit oft so ausserordentlich heftigen Schmerzen, von selbst, diesen, ohne die dringendste Nothwendigkeit, weitere mittels der Operation hinzuzufügen. — Uebrigens wurde die Punction in der denkbar einfachsten Weise d. h. mit den einfachsten Mitteln ausgeführt. — Diese bestanden in einem dünnen Troicart, der in das offene Ende eines Condom eingeführt und durch das blinde Ende desselben hindurchgestossen wird, worauf man letzteres am oberen Ende der Canüle des Instrumentes mit einigen Fadentouren sicher befestigt. Nach gehöriger Reinigung der Operationsstelle wird das Instrument in Bor- oder Carbolwasser getaucht, so dass der Condom durchfeuchtet ist, und nunmehr mit oder ohne vorherigen kleinen Schnitt durch die Cutis in einen Zwischenrippenraum eingestossen. — Nachdem das Stilett zurückgezogen, fliesst der Thoraxinhalt aus für den Fall, dass er unter genügendem Druck steht; für den Fall aber, dass inspiratorisch ein negativer Druck im Thorax hergestellt würde, legen

sich die feuchten Wände des Condom luftdicht aneinander und verhindern ventilartig den Eintritt der äusseren Luft. Ich habe bei serösen Exsudaten nie von der Aspiration Gebrauch gemacht und halte sie hier, — unter dem Bedauern darüber, mich mit bedeutenden Autoritäten im Gegensatz zu finden — für mindestens überflüssig, wenn nicht für schädlich. Wohlgemerkt! bei serösen Exsudaten; denn bei eitrigen kommen ganz andere Gesichtspunkte in Betracht, weil hier die Qualität der Flüssigkeit auch bei geringer Quantität ihre Entfernung verlangt, damit den Resorptionsvorgängen und deren Folgen gewehrt werde. Dass ich für diese Fälle eine ganz andere Art der Entleerung bevorzuge, habe ich andern Ortes des Breiteren auseinandergesetzt. — Die blosse Gegenwart eines serösen Exsudats aber, welches unter zu geringem Druck steht, um gegenüber dem Druck der äusseren Atmosphäre abzufliessen, scheint mir eine relativ gleichgültige Sache, da es qualitativ wenig Bedenken erregt, quantitativ aber kaum mehr, weil der Druck, den es auf die Nachbarorgane übt, nicht grösser sein kann als der, den es von ihnen empfängt, der eben nicht ausreicht, seinen Abfluss zu erzwingen. Für die spontan nach Eröffnung des Thorax abfliessenden Exsudate bedarf es ja gewiss um so weniger der Aspiration, je mehr man allerseits vor zu schneller und vollständiger Entlastung der comprimirt gewesenen Lunge warnt. —

Exsudate der Art, wie die, von denen oben die Rede, also solche, die nicht spontan abfliessen, müssen entweder Exsudate sein, die in Resorption begriffen sind, oder sehr alte Exsudate, denen gegenüber bereits eine Anbequemung ihrer Umgebung stattgefunden hat. — Wenn ersteres der Fall, ist gewiss keine Veranlassung, die Entleerung mittelst eines forcirten Verfahren zu beeilen, da die Natur das sicher besser selbst besorgt. — Handelt es sich aber um ein sehr altes, so möchte man fürchten, dass nicht nur besten Falles mit seiner Entleerung kein grosser Vortheil verbunden ist, dass vielmehr dieselbe auch gewisse Gefahren bedinge. Die Sache liegt hier doch so: Wenn noch weitere Ausschwitzung, wenn demnach noch weitere Druckzunahme stattfände gegenüber den Höhlenwänden und vice versa, so darf angenommen werden, dass bei Durchbrechung der Continuität dieser Wände spontaner Ausfluss statthaben muss, weil gegenüber dem Atmosphärendruck, am Ort jener Durchbrechung, auf dem flüssigen Inhalt der Pleurahöhle lastet: derselbe Atmosphärendruck, wie er übertragen wird theils durch die Thoraxwand, theils durch das unter Vermittelung der Baucheingeweide nach aufwärts gedrängte Zwerchfell plus: erstens der Schwere des Thorax, zweitens der Federkraft seiner Knorpel und Rippen, wie auch drittens der Elasticität seiner Zwischenrippenmuskeln etc. Wenn nun trotz der künstlichen Eröffnung des Thorax ein Austritt seines flüssigen Inhalts nicht statthatte, muss man annehmen, dass jenes Plus durch etwas anderes ausgeglichen und ausser Wirksamkeit gesetzt sei. — Das Andere kann aber wohl nur sein: die anfänglich durch Collaps, später durch Compression der betr. Lunge gesetzte Raumvermehrung in der betr. Thoraxhälfte. — Man muss aber weiter, wenn trotz Eröffnung der Thoraxwand kein Ausfluss erfolgt, annehmen, dass das Leistungsvermögen jenes Plus erschöpft sei, dass, mit anderen Worten, die Thoraxwand sich nicht weiter verengen, das Zwerchfell nicht weiter emporrücken könne. —

Wenn nun bei solchen Umständen durch ein Aspirationsverfahren Austritt von Flüssigkeit erzwungen, also negativer Druck gesetzt wird, so muss dieser durch irgend etwas ausgeglichen werden; und da dies Etwas weder die Thoraxwand sein kann noch auch das Zwerchfell, weil deren Einwärtsresp. Aufwärtsbeweglichkeit erschöpft ist, vor allen Dingen aber es nicht zu erwarten (eventuell auch nicht wünschenswerth) ist, dass eine, eine lange Zeit comprimirte Lunge sich ausgiebig und plötzlich erweitere — so kann, wie es scheint, dieser Ausgleich nur statthaben auf Kosten von aus der Pleurawand austretender Flüssigkeit, die doch nur Blut oder Serum sein wird und mithin das Aspirationsverfahren nichtig macht. —

Nun weiss ich zwar, das alle Theorie grau ist und kann mir sagen, dass die Herren, welche die Aspiration bevorzugen, bei ihrem Verfahren kaum geblieben wären, wenn ihnen daraus ernste Uebelstände erwachsen wären, immerhin sind es die angeführten Gründe, die mich veranlasst haben, auf jenes Verfahren zu verzichten, um so mehr, als mir die von mir geübte, wie man gesehen, äusserst einfache Methode bis jetzt keine Veranlassung zur Unzufriedenheit gegeben. —

5. Einfluss der Constitution auf das Resultat der Punction:

a) unter geheilten Fällen	*24*
Mittlere Constitution	12
Robust	7
Fragliche Fälle	2
Zarte Constitution	3
b) unter ungeheilten Fällen	*15*
Mittlere Constitution	5
Zarte Constitution	2
Robust	8

6. Zahl der Punctionen:

Unter 24 durch Punction Geheilten:

Fraglich	1
Zahl d. Punktion:	
Einmal punctirt . .	18
Zweimal punctirt .	4
Dreimal punctirt .	1.

Unter 15 durch Punction Nicht-Geheilten:

Einmal punctirt . .	9
Zweimal - . .	2
Dreimal - . .	2
Viermal - . .	1
Mehrmal - . .	1.

Es betrug die durch die Punction entleerte Flüssigkeitsmenge in den Fällen von:

Heilung:		Nichtheilung:	
80 g		Menge unbekannt in 3 Fällen	
200		400 g	
400		550	
500		600	
750		600	2. 2880 3. 1000
1000	2. 3000	650	
1000		700	
1200		1000	2. 1300 3. 800 4. 500
1300		1200	2. 800
1400		1300	
1400		1300	
1400		2000	
1500		3000	
1500			
1550			
1600			
1700			
2000	2. 2500		
2200			
2500			
3000			
? ?			

Punction für sich allein geübt in 15 Fällen, geheilt 9

Punction in Verbindung mit:

Diaphoret. u. Diuretic. in . .	3	- -	2
Quecksilber u. Diuretic. in .	9	- -	6
Sapo viridis in	4	- -	3
Sapo virid., Quecks., Jodkal. in	1	- -	1
Roborantien in	2	- -	0
Salicyl und Diuretin in . .	1	- -	1
Symptomat. Mitteln in . . .	5	- -	2

Ich werde jetzt die Fälle von Punction kurz skizziren:

Heilung | Nicht-heilung

No. 82. Mann, 35 J., ungeheilt, 3 Punctionen am 27., 44., 92. Tag; Beziehungen zur Diurese unbekannt; grosses Exsudat, Fieber bei Punction . . . . . . — 1

No. 88. Mann, ? J., ungeheilt, im Fieber punctirt; Fieber hält an — Phthisis! Beziehung zur Diurese unbekannt. Grosses Exsudat . . . . — 1

No. 91. Weib, 42 J., geheilt, Punction am 100. Krankheitstag; Complication mit trockener Pericarditis; Beziehungen zur Diurese unbekannt, grosses Exsudat, Resorption bei Seesalz-Bädern . . . . . . 1 —

No. 93. Mann, robust, 26 J., geheilt. Vor 6 Jahren Pneumonie; Punction am 15. Krankheitstag bei remittird. Fieber (2000 g), worauf Rückgang der Diurese, hohes Fieber und so starke Wiederansammlung, dass 5 Tage nach der ersten die 2. Punction (2500).

Heilung | Nicht-heilung

Am folgenden Tag steigt die Diurese von 900 auf 1200, am 3. Tage auf 3000 g und erhält sich so, obwohl das Fieber erst 5 Tage später abfällt. Grosses Exsudat . 1 —

No. 116. Mann, 24 J., geheilt, Punction ausser Fieber, nach 3 wöchentl. vergeblichem Gebrauch von Sapo virid., Diurese überhaupt nie wesentlich vermindert gewesen. Resorption beginnt erst 4 Wochen nach Punction; grosses Exsudat . . . 1 —

No. 121. Weib, 34 J., Amme, bleich, ungeheilt; im Fieber punctirt (2000). Nach der Punction fieberfrei 8 Tage lang, dann neues Fieber. Inzwischen keine Zunahme der Diurese. Später resorbirt sich das Exsudat während Gebrauchs von Extr. Malti ferrat., erscheint aber 12 Tage nach der Resorption von Neuem; grosses Exsudat, s. auch oben unter Sapo viridis . . . . . — 1

No. 12. 20 j. Mann, früher gesund, sehr bleich; Exsudat links, Verdrängung des Herzens; aufgenommen 25. IX., Punction 26. IX.: 650 = Herz zurück, aber Dämpfung nicht aufgehoben; 5 Tage später Herz wieder verschoben. Resorption begann 9 Tage vor Abfall des Fiebers, wie es schien, unter Einfluss von Bals. Copaivae. Bis 9. X.: Diurese 9—1100 *pro die*, am 9. X. Bals. Cop., am folgenden Tag 2550 Urin. Bals. ab am 12. X. (Verdauungsstörungen!), am folgenden Tag 700, steigt langsam bis 1000 am 16. X., wo wieder Bals.! Am 17. X. 1950, steigt weiter. Geheilt entlassen 18. XI. 1 —

No. 42. S. auch weiter oben! 27 j. Mann, krank 3. III., aufgenommen 10. III., wo sofort Punction bei Fieber wegen linkss. Exsudats mit Verschiebung des Herzens bei gleichzeitiger rechtss. Bronchitis, dann Behandlung mit Calomel und Copaiv.; Resonanz stellt sich überhaupt nicht her; Zunahme der Diurese erst 4. IV., 8 Tage vor Fieberabfall. Mit eingesunkenem Thorax entlassen 11. V. . . . . — 1

No. 44. 36 j. Mann, rechtss. Exsudat mit linksseit. Unterlappenpneumonie, aufgenommen 13. V., am 14. V. bei hohem Fieber punctirt (1550), 16. V. Collaps und Oedema pedum, Urin 450; 19. V. allgem. Anasarca und Ascites, Urin frei von Eiweiss, seit 17. V. fieberfrei; Diuretica ohne Einfluss; bei China, am 29. V., Zunahme auf 1000; bei Zusatz von Camphor. am 2. VI. 1650, am 4. VI. 3650 und Abnahme des Hydrops; Herzschwäche, Cheyne-Stokes; 5. VI. 4300; 7. VI. 6000. — Immer Excitantia und Roborantia. — Vom 20. VI.—4. VII. Fieber ohne andere Erscheinungen, (Natr. salicyl.). Geheilt entlassen 20. VII. . . . . 1 —

No. 75. 41 j. Mann, gesund bis 31. III., aufgen. 2. IV. Exsudat links mit Verdrängung des Herzens. Sofort Punction im (niedrigen) Fieber, 2500 und Calomel mit Chinin; am 9. IV. zunehmende Diurese, fiebert continuirlich bis 10. V. Geheilt entlassen 7. VI. . . . . 1 —

No. 76. 35 j. Mann, krank 6 Wochen, aufgenommen 5. V., Exsudat rechts; Punction 16. V. ausser Fieber, 700, Wiederanstieg und 2. Punction: 28. V. 1000, blutigserös. Geheilt entlassen 18. VI.; grosses Exsudat . . . . 1 —

No. 56. 25 j. Mann, aufgen. 20. IX., Exsudat links, von 8 jährigem Bestand, wie-

Heilung — Nicht-heilung

derholt punctirt unter Wiederherstellung der normalen Resonanz und Einrücken des Herzens in seine normale Stelle; schliesslich Injection von Lugol'scher Lösung ohne Erfolg; ungeheilt entlassen 1. XI. . . . . — 1

No. 80. Siehe bei hämorrhagischen Exsudaten . . . . 1 —

No. 81. 27 j. Weib, aufgenommen 23. II., multipara; zuletzt vor 4 Monat, seitdem keine Menses; krank 14 Tage, linksseit. Exsudat, Herz verdrängt; continuirliches Fieber bis 8. III., sporadisch bis 11. III., punctirt Anfang März im Fieber, keine Wiederansammlung; mit 4 fingerbreiter Dämpfung entlassen . . . . — 1

No. 92. 34 j. Mann, robust, bleich, aufgenommen 24. V.; 3 Wochen krank, Exsud. links, Herz verschoben; 26. V. bei hohem Fieber Punction, 3000. Temperaturabfall bei I. Natron salicylicum, II. Ungt. hydrarg., III. Jodkalium, IV. Sapo viridis. Da Dämpfung und schwaches Athmen blieb, am 23. VII. Punction, 100. Am 29. VII. in vollem Wohlsein ohne Dämpfung mit gutem Athmen entlassen . . . . 1 —

No. 102. 37 j. Mann, robust, in früheren Jahren punctirt, wegen Pleuritis aufgenommen 5. X., krank ? ?, punctirt, 700 (ausser Fieber), im Exsudat Paralbumin und viel Cholesterinnadeln. Eigenthümlicher Athmungs-Typus, s. oben. I. Cucurb. sicc., II. Sinapism., III. Tinct. Jodin., IV. Sapo virid., V. Punction . ?

No. 110. Siehe bei „hämorrhagische Exsudate" † . . . . — 1

No. 121. Weiblich, 34 J., Amme, bleich, ungeheilt; im Fieber punctirt (2000), nach der Punction fieberfrei, 8 Tage lang, dann neues Fieber. Inzwischen keine Zunahme der Diurese. Später resorbirt sich das Exsudat während Gebrauchs von Extr. Malti ferrat., erscheint aber 12 Tage nach der Resorption von Neuem. Grosses Exsudat; siehe auch oben unter Sapo virid. . . . . — 1

No. 136. Mann, robust, Alter ?, draussen krank 7 Tage. Grosses Exsudat, hohe Remittens, Anstieg des Exsudates trotz sehr hoher Diurese (bis 4000) und Complication mit Darmkatarrh. I. Oertl. Antiphlogose (Eis und Cucurb.), II. Punction (im Fieberabfall) 650 ccm. Wiederanstieg des Exsudats trotz andauernder Diurese um 4000 *pro die*, III. Tct. Jodin., IV. Sapo virid. Von letzterem Mittel kein Einfluss merklich. Im Hospital 131 Tage . . . . — 1

No. 140. 27 j. Mann, früher gesund, nicht belastet, krank 18. VIII., aufgenommen 25. VIII., Exsudat links, Herz verdrängt, 27. VIII. punctirt (2000) bei subfebriler Temperatur; keine Wiederansammlung. Urin: 25. VIII. 400, 26. VIII. 800, 27. VIII. 1200 (Punction!), 28. VIII. 1000, 29. VIII. 1800, 30. VIII. 2200. Von da an 1800—2000. Geheilt entlassen 11. IX. . . . . 1 —

No. 146. 34 j. Mann, athletisch, bei Aufnahme (5. V.) 6 Wochen krank; linksseit. Exsud. mit Verdrängung des Herzens; am 9. V. bei vorhandenem Fieber punctirt (1300 g). Alsbald nach der Punction, trotz Fortbestand des Fiebers, das nachher noch 25 Tage dauert, Zunahme der Diurese mit Absinken des Exsudates. 83 Tage nach Aufnahme — am 27. VII. — mit etwas abgeflachtem linken Thorax geheilt entlassen . 1 —

No. 152. 49 j. Mann, hustet seit 3 Wochen, wird am 6. X. ziemlich hoch fiebernd (38,7) mit grosser Dyspnoe — 60, allmählich bis 72 zunehmend — aufgenommen mit Cyanose und kleinem Puls (84), aber normalen Herztönen. Rechtsseitiges, nicht sehr hoch stehendes (bis 1/2 Scapula-Höhe) Exsudat. Am 15. X. Punction: 1400 Serum. Die anfangs spärliche (500) Diurese hatte schon am Tage vor der Punction 2000 erreicht, fiel nach der Punction bis 1700 ab, bewegte sich die nächste Woche zwischen 1700 und 2000 (bei 1010 — 1014 spec. Gew.) und nimmt dann bedeutend zu (bis 3000) und zwar die ersten 14 Tage bei niederem spec. Gew. (1005—1008), das sich allmählich, bei gleich bleibender Urinmenge, bis zur Norm (1016) steigerte. Therapie: I. Ungt. mercuriale 5 Tage lang, steigend von 2 bis 10 g *pro die*; II. 5 Tage lang Calomel, 2 stündlich 0,03; III. Punction; IV. Excitantia; V. Chinin. Geheilt entlassen 6. XII. . . . . 1 —

No. 153, ? ? jähriger, bleicher, hereditär nicht belasteter Mann, krank 5. VIII., aufgen. 9. VIII., mit linksseit. Exsudat mit Verdrängung des Herzens, am 25. VIII. bei schon abnehmendem, aber noch vorhandenem Fieber: punctirt (1400); Fieber und Diurese dadurch zunächst nicht beeinflusst. Letztere am Tage vor der Punction: 1500, bleibt in gleicher Höhe (1400—1500) und nimmt erst am 6. Tage nach der Punction, bei subfebriler Temperatur, langsam zu, indessen beginnende Abnahme des Exsud. zu constatiren ist. Definitiver Fieberabfall erst 15 Tage nach der Punction, womit die Diurese bei hoch bleibendem spec. Gew. (1018—1024) über 2000 und selbst über 3000 steigt. Entlassen geheilt 3. XII. . . 1 —

No. 166. Mann, 36 J., draussen krank 21 Tage, mittleres Exsudat, niedere Remittens, I. Ungt. mercur. (4 Wochen Stomatitis), II. Punct. (400 ccm, worauf sich d. Trokart verstopft) u. darauf neue Einreibung durch 14 Tg. Bei Entlassung (im Hospital 72 Tg.) Dämpfung und Stimmverhältnisse wie früher, aber Probepunction trocken . . . . . ? ?

No. 170. Mann, 28 J., mittelgross, gesunde Familie, keine Bacillen, draussen 5 Tg. krank, grosses Exsudat rechts; nach vergeblicher Anwendung von I. Kälte, II. Tct. Jod. und Inf. Senn. Durch 2 Punctionen, in Zwischenräumen von 16 Tagen, beseitigt, worauf Pleuritis sin. sicca und dann neues pleurit. Exsudat rechts, mittelgross, mit nur 2 tägigem Fieber und dann fieberlosem Verlauf, ganz vergeblich behandelt mit I. Vesicantia, II. Tct. Jod., III. Ungt. mercur. Im Hospital 192 Tage . . . . — 1

No. 174. Mann, 39 J., draussen krank ??, grosses Exsudat, irregul. Fieber; I. bei Aufnahme Punction (wo s.) 400 ccm, II. Calomel, III. Jodkalium, IV. Senna. Im Hospit. 81 Tage 1 —

No. 198. 26 j. Mann, hereditär nicht belastet, aber mit suspecten Lungenspitzen, acut erkrankt am 23. III., aufgenommen 25. III. Keine Tuberkelbac. in seinem Auswurf; punctirt bei vorhandenem Fieber am 3. IV. (1500); am 4. IV. geringer Wiederanstieg des Exsudates, worauf am 5. IV. die definitive Resorption bei noch bestehendem Fieber (niedere Remittens: Max. 38,4) beginnt. Erst als die Resorption zur

Nicht-Heilung | Heilung

Hälfte vollendet ist, erhebt sich die bis dahin (bei spärlichem Stuhl!) nicht über 1000 (oft nur 4—500) betragende Urinmenge am 3. Tag nach definitivem Fieberabfall einmal über 2000 (2500), um sofort auf 2000, nach 5 weitern Tagen auf 1500 zurück zu kehren. Schliesslich Schrumpfung der linken Thoraxhälfe. Therapie: I. Ungt. mercur. 3 g *pro die* vom 11. IV. bis 30. IV., II. Stomachica, III. Chinin, IV. Seesalzbäder. Entlassen geheilt 30. VII. . . . . 1 —

No. 200. 56 jähr. Mann, aus gesunder Familie, war nie krank, ausser vor 20 J. an Rheumatismus. Bei seiner Aufnahme am 7. VIII. 1890 war er 6 Tg. krank. Er hatte ein linksseitiges Exsudat, das scheinbar nur klein war, da es kaum höher stand als der Angulus scapulae inferior. Trotz ziemlich hohen Fiebers (38,6 — 39,6) hatte er eine Diurese von 2000, die dann, bei wesentlich abnehmendem Fieber (Max. 38,2), selbst zum Theil nur subfebrilen Temperaturen abnahm bis auf durchschnittlich 400—600; am ersten Tag nach der ersten Punction (im Fieber!) — die trotz der scheinbaren Kleinheit des Exsudates 1000 g ergab — trotz wieder ansteigenden Fiebers (38,2) zunahm bis auf 1000, dann wieder sank auf 400—500. Wegen starker Dyspnoe und Herzverschiebung musste Pat. im Zwischenraum von 6 Tg. zweimal punctirt werden, und die 2. Punction ergab 3000. Am 2. Tag nach der 2. Punction nahm trotz Anstiegs auf 38,8 die Diurese zu bis 1400, am 3. bis 1800, ging am vierten auf 1300 zurück, am 5. auf 2000 empor, um sich nun dauernd bei niederem remittirenden Fieber auf 1500—2000 zu erhalten, indessen das anfänglich sehr hohe (1030—1032) specif. Gew. zur Norm abfiel. Das Körpergewicht hatte in den ersten 4 Wochen um 6 Kilo abgenommen und nahm die folgenden 8 Tg. um weitere 5 Kilo ab, schwankt dann, allmählich ansteigend, ohne doch den Ausgangspunkt zu erreichen. Entlassen 6. II. 1891 bei etwas eingesunkenem Thorax . . 1 —

Dieser Fall dürfte ein lehrreiches Beispiel sein für die Schwierigkeit, die Grösse eines Exsudates abzuschätzen nach dem Stande seines percutorischen Niveaus. Bei unserm Kranken kam der Erkenntniss die erweisliche Verschiebung zu Hülfe, wo aber diese wegen Immobilität des betr. Organes fehlt, liegt der Irrthum nah, weil nur ein Durchmesser annähernd bestimmbar ist, indessen der horizontale sich, wenn überhaupt, nur unsicher ermessen lässt. Auch die Beziehungen der Diurese zum Fieber sind nicht die gewöhnlich vorausgesetzten.

No. 216. 24 j. Mann, bei Aufnahme (23. III.) 3 Wochen krank; obwohl die Diurese vom 3. Tage an (1000) trotz vorhandenen Fiebers (niedrig!) beständig gestiegen und am 7. 2000 erreicht hat, muss an letzterem Tag wegen grosser Dyspnoe die Punction (1600!) gemacht werden, worauf trotz andauernden Fiebers die Diurese weiter ansteigt und am 2. IV. (4. Tag nach der Punction) 4500 erreicht. Therapie: nur Sulfonal und Acid. muriatic., entlassen (mit Dämpfung!) 25. IV. . . . . 1 —

Auch diese Nummer dürfte zeigen, dass die Beziehungen zwischen Fieber und Diurese, wie zwischen dieser und Resorption des Exsudates nicht immer so durchsichtig sind, wie man anzunehmen gewohnt ist. —

No. 217. 42 jähr. Frau, bei Aufnahme (17. IV.) 5 Wochen krank, wird 40 Tage nach Aufnahme bei subfebrilen Temperaturen punctirt (1300), hinterher geringer Anstieg (38,2), aber trotz geringer Diurese in den nächsten 14 Tagen (900—1700) keine neue Ansammlung. Therapie: I. Eisbeutel, II. Coffeïn, III. Digital. . . . . 1 —

No. 218 siehe bei „hämorrhagische Exsudate“.

No. 219. 21 jähr. Mann, nicht belastet, linksseitiges Exsudat, aufgenommen 18. VI., punctirt im Fieber am 26. VI. (1400), worauf das Fieber noch 18 Tage dauert bei immer reichlicher Diurese; keine neue Ansammlung. 56 Tage nach Punction geheilt entlassen (21. 8.) . . . . 1 —

No. 5a. 40 jähr. verwahrloster Potator, Heredität ?, zeigt nur subfebrile Temperatur, nie bettlägerig, hustet aber seit Jahren und hat bei schwerer Arbeit Dyspnoe, doch niemals Schmerzen. Rechter Thorax zeigt durchweg leeren Schall, erscheint etwas flacher als der linke, dem er auch an Umfang nicht überlegen ist, auch ist in seinem Bereich der Stimmfremitus völlig erhalten. Gleichwohl enthält er bei der Punction (5. IV.) 1300 Flüssigkeit, die sich am 20. IV. bereits wieder angesammelt hat. Er, der rechte Thorax, zeigt überall Compressions-Athmen. Keine Tuberkelbacillen im schleimigen Auswurf, aber die Spitzen suspect. Entlassen mit Exsudat 23. VI. Therapie: Mixt. Chinae. — 1

No. 6a. 30 jähr. M., gesund bis auf Typhus (1885), aufgenommen 4. V. 1893, krank 27. IV., Exsudat rechts, fiebert, ganz allmählich abnehmend (bis 39,7) 4 Wochen lang, während dieser Zeit immer mittlere Urinmengen (1000—2000), 14 Tage nach Fieberabfall: Punction (nur 80 g) ohne wesentliche Zunahme der Urinmenge. Nach zehnwöchentlicher Behandlung auf Wunsch (mit Dämpfung) entlassen 17. VII. Im Urin: Pepton (seröses Exsudat!), Urobilin, Indican. Therapie: I. Sapo vir., II. Tct. Jod., III. Punction . . . . — 1

No. 12a. 46 jähr. W., hereditär belastet, aufgenommen 15. II. mit linksseitigem Exsudat, krank 7. II., am 22. II. bei andauerndem Fieber ex indic. vital. punctirt (2200), 6 Tage nachher fieberfrei und so (bis auf einmal 38° am Tage nach der Punction) geblieben. Am Tage nach der Punction vorübergehende, 3 Tage später definitive Zunahme der Diurese (2000 und mehr), kein Wiederanstieg. 8. IV. mit geringer Dämpfung „auf Wunsch“ entlassen . — 1

No. 17a. 49 j., in der Jugend skrophulöser Mann, krank 29. VIII., skoliotisch (Convexität nach rechts), grosses linksseitiges Exsudat, das anfänglich deutlich respiratorische Verschiebung seiner oberen Grenze zeigte. Bei hohem Fieber (ex indic. vitali) am 6. IX. punctirt (2200). Das Fieber fiel sofort treppenartig ab und war am 5. Tag nach der Entleerung bis auf vereinzelte subfebrile Temperaturen definitiv verschwunden . . . . 1 —

No. 18a. Bei hämorrhagisches Exsudat, wo siehe . . . . 1 —

	Heilung	Nicht-heilung
No. 21a. 35jähr. Mann, aufgenommen am 4. III. mit grossem linksseitigen Exsud., krank 6 Wochen. Zunächst I. örtl. Antiphlogose, II. am 9. III. Inunctionscur. Am 11. III. bei bestehendem Fieber ex indic. vital. punctirt (1500); Exsudat kehrt wieder trotz Inunctionscur (124 g), nach deren Abschluss III. Natr. salicyl. (4 Wochen) ohne allen Einfluss blieb. Die noch 4 Wochen nach der Punction unter dauernd subfebrilen Temperaturen anhaltenden Schmerzen schwanden erst nach Application IV. eines Exutorium (Empl. vesic. mit Ungt. Sabinae verbunden). Die Diurese stieg sofort nach der Punction und blieb trotz der dauernd subfebrilen Temperaturen von da immer hoch. Heilung in 18 Wochen	1	—
No. 22a. 32 j. Potator strenuus, nicht belastet, krank 5. V., aufgenommen 12. V. mit grossem Exsudat links und leichtem Fieber, am 15. V. wegen grosser Dyspnoe bei andauerndem Fieber punctirt (1700). Am Tage nach der Punction 4 Tage anhaltendes Delirium potator., keine Wiederansammlung. Therapie: I. Diuretica (ohne Einfluss auf die Diurese), II. Salicyl, III. Ol. jecori. Geheilt entlassen 6. VIII.	1	—

O. Behandlung mit Dauerdrainage.

Soviel ich weiss, bin ich der Erste, der die Pleuritis serosa mit Dauerdrainage behandelt hat.

Indessen bin ich völlig bereit, Jedem, der darauf Anspruch erhebt, meine Priorität abzutreten aus folgenden Gründen:

1. bin ich viel zu faul, die betreffende Litteratur durchzusehen;

2. halte ich die Prioritäts-Krakehlerei weder würdig noch für die Wissenschaft nützlich, weil

3. es offenbar nur darauf ankommt, ob die Sache taugt oder nicht und es in beiden Fällen vollkommen gleichgültig ist, ob sie Meier oder Müller erfunden.

Darum soll Jedem, der danach begehrt, der etwa aus diesem Verfahren abzuleitende unsterbliche Ruhm — was mich anlangt — zur Verwendung „in bequemen Cavelingen“ — wie die Kaufleute sagen — zu Gebote stehen.

Was nun die Sache selbst anlangt, so ist bekannt, dass man bisher die serösen Exsudate sehr vorsichtig angefasst und schon die einmalige Punction mit einer gewissen Scheu betrieben hat, in der Furcht, etwa eine eitrige oder gar jauchige Umwandlung jener Exsudate zu veranlassen. — Andrerseits dürfte neben mir gar Mancher es unliebsam empfunden haben, dass eine etwaige Wiederholung der Punction in doppelter Richtung ein unbehagliches Unternehmen ist gegenüber einmal der Empfindlichkeit mancher Kranken und ihrem Zweifel betreffs der Wirksamkeit des schon einmal vergeblich angewandten Eingriffs; sodann weil erfahrungsgemäss mit der Zahl der erforderlichen Punctionen die Aussicht auf deren definitive Erfolge abnimmt. — Da nun die neueren Verbandmethoden die Gefahr der Infection eines punctirten serösen Exsudates wesentlich zu beschränken gestatten — und die moderne Behandlung eitriger oder jauchiger Pleuraexsudate deren Schrecken wesentlich vermindert hat*), schien es mir berechtigt, bei einer etwa erforderlichen zweiten Punction eventuell bei einem sehr ängstlichen Kranken, schon bei der ersten, mit derselben eine Dauerdrainage zu verbinden. — Was das Verfahren dabei anlangt, so braucht dasselbe hier nicht weiter beschrieben zu werden, da es genau dasselbe ist, wie bei der Drainage eitriger Exsudate, mit dem einen Unterschied, das man hier, nach Maassgabe der Beschaffenheit des Exsudats, mit einem dünneren Nélaton auskommt. —

Ich habe nun mit diesem Verfahren 5 Fälle behandelt. Zwei davon, die tuberculös waren, gingen, wie es ja auch bei andern Verfahren geschieht, zu Grunde, zwei andere — einer scheinbar hoffnungslos — genasen. — Ueber einen fünften möchte ich, was ich noch von ihm weiss, besonders berichten.

No. 180. Ein 17jähriges, wenig entwickeltes, seit 4 Jahren unregelmässig menstruirtes, sehr ängstliches, hereditär phtisisch belastetes Mädchen ist vor 14 Tagen unter Erscheinungen der Pleuritis erkrankt. Der linke Thorax ist voll seröser Flüssigkeit, das Herz verschoben; aufgenommen 23. XI. Am folgenden Tag: Temperatur 39,2, Puls 120, Respir. 22; Punction (1000 g) und Drainage; Abfluss unter starkem Ueberdruck; Ableitung unter 4% Borwasser. 25. XI. Temperatur 40°, Puls 142, Respir. 32 bei völliger subjectiver Euphorie. — Es fliessen über Tag 200 ab. Einreibungen von Ungt. mercur. (schon am 28. XI. wieder ab, wegen beginnender Stomatitis). Am 27. XI. beginnt Temperaturabfall; Puls- und Respirationsfrequenz gehen zurück. — Am 3. XII. ist alles zur Norm gelangt, nachdem am 30. XI. das Drain wegen seit mehreren Tagen cessirender Absonderung entfernt worden. In der ganzen Zeit (bei spärlicher Diurese) keine Störung ausser zeitweilig geringem Brustschmerz. — Die oberen Inter-

---

*) Bis zu dem Grade, dass, hätte ich zu wählen zwischen einer serösen und einer eitrigen Pleuritis, ich bezüglich ihrer Heilungschancen eine eitrige vorziehen würde, immer vorausgesetzt, dass es sich nicht, auch bei der letzten, um ein tuberculöses Individuum handle, in welch letztem Fall die Chancen wohl gleich stünden. Von solchen Fällen abgesehen aber, habe ich unter nunmehr fast 40 Fällen von mit Rippenresection behandelten Empyemen keinen Todesfall zu beklagen. — Freilich ist dabei zu bedenken, dass ich jetzt und seit 4 Jahren ausschliesslich, in einem Krankenhaus beschäftigt, wenig Chance habe, über das spätere Schicksal der „geheilt“ Entlassenen etwas zu erfahren. Einer kam 2 bis 3 Jahre nach der Operation tuberculös auf meine Abtheilung.

costalräume (hinten von Spina scapulae aufwärts) zeigen normale Verhältnisse, Herz in loco. Nach dem Fieberabfall zeigen sich noch vereinzelte geringe Temperaturanstiege (Maxim. 38°), indess die vor der Operation 400 betragende, am 3. Tag nach derselben auf 250 gesunkenen Urinabsonderung langsam, aber gleichmässig ansteigend am 11. Tag nach der Operation das normale Mittel überschreitet (1700), indessen gleichzeitig das Körpergewicht stetig zunimmt und die restirende Dämpfung sich aufhellt.

Am 27. I., 64 Tage nach der Punction, 75 Tage nach Beginn der Krankheit wird Patient mit überall hell und voll schallender und normal athmender Lunge in blühender Gesundheit entlassen bis auf einen etwas unbestimmten Charakter des Athmens in der Spitze, das sich auch in der zuvor durchaus normalen rechten Lunge — und hier mit einzelnem Knacken — bemerklich macht. Linke untere Lungengrenze nicht verschieblich.

No. 8a. 38 j., VI para, zuletzt vor 7 Wochen entbunden. Kinder gesund. Gleich nach der Entbindung: Schmerzen in der linken Seite, mit Dyspnoe, nächtlichen Schweissen und viel Husten, der sich in den letzten 8 Tagen verschlimmert. Aufgenommen: 14. VII. Abgemagert, erschreckend bleich und cyanotisch, hochgradig dyspnoisch. Linksseitiges seröses Exsudat mit Verschiebung des Herzens; an dessen Spitze systolisches Geräusch; Spur von Albumen im Urin. Schleimig-eitrige Sputa ohne Tuberkelbacillen. Hohes Fieber. 19. VII. Trotz hohen Fiebers punctirt wegen hochgradiger Dyspnoe und Cyanose (1500 klare seröse Flüssigkeit). Sie fiebert weiter mit hoher (um 39°) Continua (mit häufigem Typus inversus), der sich eine Remittens anschliesst (Maximum 40), welche bis zum 84. Krankheitstag anhält. 3 Tage nach der Punction hatte sie einen „Schüttelfrost". Antipyrin brachte Schweiss und Erleichterung, ohne die Temperatur zu beinflussen. Diurese bleibt spärlich (200—700) mit Spuren von Albumen. Als am 25. VII. — fünfundzwanzigsten Krankheitstag — das Exsudat bei 40,4, starker Dyspnoe und Cyanose weiter angestiegen: neue Punction mit Heberdrainage, wodurch sofort 2500, bis zum 28. VII. 4200 serofibrinöses Exsudat mit wenigen Leukocyten entleert wird. Cyanose verschwindet sofort, Dyspnoe nimmt ab. Bis 31. VII. keine weitere Absonderung, beim Wechsel aber des (verstopften?) Drains neue 600 g entleert, was sich bis und am 9. VIII. wiederholt. Euphorie! Athemfrequenz nimmt ab. Nachts noch viel Husten; Sputa immer frei von Tuberkelbacillen. 14. VIII. Drain entfernt; definiv! da beim Herausnehmen kein Ausfluss; obgleich noch handbreite Dämpfung (im Bereich des Drains!) besteht.

Abends: profuse Schweisse. Warme Abreibungen. Oertlich: Ungt. mercur., später Tinct. Jodines. Nachts: Schlafmittel. 3. X.: fieberfrei. Beim Aufstehen grosse Pulsfrequenz (120—130). Der Urin jetzt frei von Albumen, aber noch 26 Tage nach dem Fieberabfall sehr spärlich (300—1000) und übersteigt auch später bis zum Abgang nie 1900. Beim Abgang mit + 7 Kilo ist der Schall links noch etwas kürzer, das Athmen schwächer, die Bewegung träge.

No. 182. Mann, mittleren Alters; nie krank, am 12. XI. aufgenommen mit „Lumbago", war fieberfrei. Nach 7 Tagen ist dieselbe verschwunden und Patient 7 Tage ausser Bett und wohl; darauf ohne bestimmte Störung allgemeines Krankheitsgefühl und Abends subfebrile Temperaturen wiederum 7 Tage lang. Nun steigt die Curve langsam an und erreicht am 5. XII. 39° unter Dyspnoe; selbigen Tages ist ohne eine Spur von Schmerz der ganze linke Thorax vollgelaufen. Punction ergiebt Serum. Am 6. XII. bei gleich hohem Fieber und mittlerer Diurese (1200—1500) zunehmende Dyspnoe. Punction (800, spec. Gew. 1020) reichlich weisse Blutkörperchen und Pleuraepithel. Abfluss unter starkem Druck. Nach der Punction ist der objective Befund am Thorax nicht geändert. Drainage! 7. XII. — abgeflossen 400 — Dämpfung dieselbe. 9. XII. Kein Abfluss mehr; Drain ab! zunehmende Dyspnoe und Cyanose; Remittens; 38,2—39,2. 12. XII. Continua über 39°; Puls 100—120; Respir. 30—40. Urin 800 bis 1000; kein Husten, kein Sputum. Punction giebt L. H. U. und L. O. V. seröses Exsudat.

27. XII. Sonst Stat. idem, aber besseres Allgemeinbefinden. Cavernenbildung l. oben. 15. I. letzterer Process auch auf der rechten Seite.

25. I. Stärkerer Verfall † 5. II.

Von der Section bemerke ich nur, dass beide Pleurahöhlen völlig obliterirt waren, durch von Tuberkeln dicht durchsetzte Schwarten. Ausserdem allgemeine frische Aussaat mit Milztumor.

No. 205. 21 jähriger Schreiber, hereditär belastet, gesund bis Juni, wo Beklemmung, Auswurf, nächtliche Schweisse; nie Bluthusten; aufgenommen mit Pleuritis serosa sin. Am 27. XI. fieberfrei punctirt (1550 Serum!), drainirt, und unter Anstieg zunächst bis 38°, sodann bis 40°, in den nächsten 3 Tagen, resp. 1800, 450, 300 g entleert, bei remittirendem Fieber, bei guter Diurese (1500, 1000, 1000, 800, 1000). Aber Erbrechen und Puls 132. Am 2. XII. Verjauchung des Exsudates, am 3. XII. Resectio costae VIII und zunächst Temperaturabfall bei hochbleibendem Puls. 4. XII. Sofort wieder Anstieg und hohe Remittens. Exsudat fliesst frei und riecht nicht mehr. Guter Appetit und Euphorie bei fortschreitendem Verfall † 27. XII. Section: Tuberculose der Pleuren, Lungen etc.

Ich habe nun noch über einen Fall, der hieher gehört, zu berichten, kann das aber nur aus dem Gedächtniss, weil mir leider meine klinischen Notizen darüber verloren gegangen. Es handelt sich um einen Mann in mittlerem Alter mit einem grossen rechtseitigen, die Leber verdrängenden, nach hinten in Richtung der Linea axillaris posterior senkrecht begrenzten, demnach wohl abgesackten, serösen Exsudat an der vorderen Brustwand. Es wurde punctirt, drainirt und, als die Secretion aufhörte, das Drain entfernt. Nun aber stieg entweder das Fieber wieder an oder es hatte überhaupt nicht aufgehört — das kann ich, in Ermangelung meiner Notizen zur Zeit nicht mehr sagen — kurz aber: Patient fieberte. Ich aber hatte dazumal, meiner Tradition gemäss, noch ein sehr böses Gewissen, betreffs von Eingriffen bei serösen Exsudaten und schob daher das Fieber auf die Folgen meiner bösen That, was zur Folge hatte, dass ich, unter etwas unklaren Vorstellungen über das, was ich etwa könnte angerichtet haben, die Ursache der andauernden Störung im nächsten Bereich meines operativen Eingriffes suchte und dessen Umgebung um so mehr mit Percutiren, Palpiren, Auscultiren und Punctiren unsicher machte, als es zu einer Aufhellung derselben im Ver-

lauf der Drainage überhaupt nicht gekommen war. — Von meiner fixen Idee beherrscht, beschränkte ich meine Untersuchungen auf diese Gegend und vernachlässigte darüber die andern Partien des rechten Thorax, wofür ich dann, als der Kranke seinen Leiden erlegen war, bestraft wurde durch den beschämenden Befund eines der Resections-Therapie durchaus zugänglichen Empyems im hintern untern Theil der rechten Pleura des nicht tuberculösen Mannes. — Um meine Operationswunde herum aber waren in grosser Ausdehnung die Pleurablätter derbe und untrennbar verwachsen. — Man sieht also: in diesem Falle war der Doctor defect, nicht die Methode. — Wem die von mir für eventuelle Anwendung dieses Verfahrens angeführten Gründe stichhaltig erscheinen, der wird, soweit die freilich spärliche Anzahl der Beispiele erkennen lässt, dasselbe ohne Furcht vor einer Umwandlung, resp. Verjauchung des serösen Exsudates benutzen können, wenigstens in nicht tuberculösen Fällen. Und auch bei tuberculösen Fällen tritt sie nicht nothwendig ein, wie Fall 182 zeigt und wie auch aus 180 hervorgeht, wo die tuberculöse Disposition zweifellos war und durch die wahrscheinliche Spitzenveränderung nach geheilter Pleuritis des Weiteren bestätigt ward. — Dass, wie 180, 182 und der 5. Fall erweisen, im Gefolge der Operation eine Verwachsung der Pleurablätter einhergeht, möchte nicht gegen dieselbe entscheiden.

Einmal theilt sie das mit der Operation des Empyem, sodann ist zweifelhaft, in wie weit sie, oder die letztgenannte überhaupt ursächlich stehen zu dieser Verwachsung, die ja eine hinreichend häufige, wenn auch gewiss nicht gleichgültige Folge auch der nicht chirurgisch behandelten Pleuritis exsudativa (und wohl auch sicca) ist.

[Fortsetzung folgt.]

Glühlichtreflector mit zwei gegeneinander gerichteten kegelförmigen, die Lichtquelle einschliessenden Reflectionsflächen.[1]

Von

Dr. Schultze, pract. Arzt in Rothenburg a. Saale.

Einen wesentlichen Theil unserer Aufmerksamkeit bei Einrichtung eines Krankenzimmers, speciell grösserer Säle in Krankenhäusern, verdient die Art der Beleuchtung, an welche der Hygieniker mit Recht die Anforderung stellt, dass dieselbe das für die Pflege und Wartung der Kranken nothwendige Lichtquantum liefert, ohne jedoch eine Beeinträchtigung des Wohlbefindens der Patienten mit sich zu bringen. Freilich hat es die Beleuchtungstechnik unserer Tage ermöglicht, durch Anwendung von Lichtquellen, welche wenig oder gar keine Verbrennungsproducte bilden, die unerwünschten Einflüsse letzterer mehr oder weniger auszuschliessen; doch lässt bei allen bisher benutzten Beleuchtungskörpern die Vertheilung des Lichtes über den ganzen zu beleuchtenden Raum noch viel zu wünschen übrig. Gerade dieser Gedanke veranlasste mich, einen Beleuchtungskörper zu construiren, welcher mit den genannten guten Eigenschaften der bisher gebräuchlichen noch die verbindet, dass er durch Herstellung eines diffusen Lichtes eine möglichst gleichmässige Vertheilung des erzeugten Lichtquantums bewirkt, wodurch jede Belästigung der Patienten vermieden wird.

Der Apparat, von welchem die nebenstehende Figur einen Querschnitt darstellt, ist in Kurzem folgender:

Die Lichtquelle a wird umgeben von drei Segmenten b, c, d von Kegelmänteln, welche derart gegeneinander gestellt sind, dass die Spitzen von b und d nach unten, von c nach oben gerichtet sind. d und c sind in der Kante g fest miteinander verbunden und werden ihrerseits durch die Stäbe e mit den Flügelmuttern e′ e′ gegen b fixirt, doch so, dass die Entfernung zwischen c und d einerseits und b andererseits verändert werden kann. c trägt in seiner Mitte ein cylindrisches Rohr f, welches nach unten durch eine Kapsel f′ mit Hilfe eines Bajonettverschlusses verschliessbar ist. Die genannten Kegelmantelsegmente und das letzterwähnte Rohr nebst Kapsel sind aus Blech hergestellt und auf ihren der Lichtquelle a zugewendeten Flächen mit einem zwar nicht spiegelnden, das Licht vielmehr diffus reflectirenden Ueberzuge versehen.

Der ganze Apparat ist in h mittels einer Schnur aufgehängt, welche über je eine an der Zimmerdecke und -Seitenwand befestigte Rolle läuft und durch eine kleine Winde i mehr oder weniger angezogen werden kann.

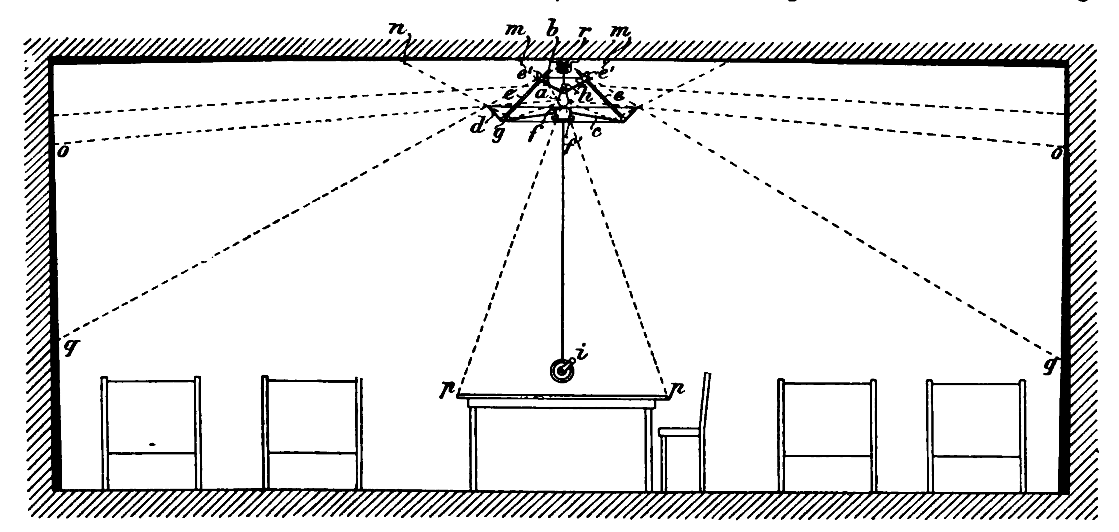
Als Beleuchtungsquelle wird am besten eine Glühlampe gewählt, doch kann der Apparat auch leicht so eingerichtet werden, dass an Stelle derselben eine Gas- oder Petroleumlampe Verwendung finden kann.

Durch die beschriebene Anordnung der reflectirenden Flächen wird eine directe Bestrahlung nur für die Zimmerdecke und die oberen Abschnitte der Seitenwände bis o

[1]) Gebrauchsmusterschutz 58571.

gestattet. Mit den directen Lichtstrahlen vermischen sich die von den reflectirenden Flächen zurückgeworfenen, deren letzte bis q dringen können, sodass der ganze Raum, welcher durch den Kegelmantel q r q eingeschlossen wird, nur Licht erhält, welches von der Zimmerdecke resp. den Seitenwänden zurückgegeben wird. Die Vertheilung des Lichtes an diesen ist folgende:

Auf den etwas dunkleren Kreis m m an der Decke folgt ein heller Ring m n, darauf eine bis zur oberen Zimmerkante sich erstreckende weniger helle Zone, deren Lichtintensität nach aussen allmählich abnimmt. Ganz ähnlich den Verhältnissen an der Zimmerdecke findet sich eine stärkere



Beleuchtung in den oberen Abschnitten der Seitenwände bis o, eine weniger starke in den darunter gelegenen Theilen, nur dass die Seitenwände im Ganzen ein geringeres Lichtquantum erhalten, als die Decke.

Durch Entfernung der Kapsel f' kann ferner ein directe Strahlen enthaltender Lichtkegel p a p von grosser Helligkeit hergestellt und zur Beleuchtung eines unter dem Apparat stehenden Tisches verwendet werden, ohne dass ein directer Lichtstrahl zu einem der nebenstehenden Betten dringt.

Lässt man den ganzen Apparat mittels der Winde i bis zu einer gewissen Grenze herab, so vergrössern sich die stärker beleuchteten und deshalb auch stärker reflectirenden Zonen an der Decke und den Seitenwänden, wodurch sich die Lichtfülle in dem ganzen Raume erheblich verstärken lässt.

Einen Saal von 20 × 20 m Bodenfläche vermag eine sechzehn Kerzen starke Glüh-, Gas- oder Petroleumlampe mittels des beschriebenen Apparates bei höchster Aufhängung in ein Dämmerlicht zu versetzen, bei welchem man alle nicht zu kleinen Gegenstände deutlich zu erkennen vermag und somit die gewöhnlichen Verrichtungen der Krankenpflege ausführen kann. Bei niederster Aufhängung, bei welcher jedoch die Linie a o oberhalb der belegten Betten verlaufen muss, wird der Saal so hell erleuchtet, dass man überall gewöhnliche Schrift lesen kann. Der Wärter hat es in der Hand, durch Abnahme der Kapsel f' sich jederzeit eine Beleuchtung zu schaffen, welche für alle in einem Krankenzimmer vorzunehmenden Beschäftigungen des Wartepersonals genügt.

Ich betone nochmals, dass es sich mit Ausnahme des letzterwähnten Lichtkegels um eine fast völlig schattenlose Beleuchtung handelt, und diese wird für einen Saal von oben genannten Grössenverhältnissen mit einer nur sechzehn Normalkerzen starken Lichtquelle hergestellt.

Es wird durch den Apparat also nicht nur eine allen Anforderungen der Hygienie — soweit wenigstens Glühlicht verwendet wird — entsprechende höchst angenehme Beleuchtung erzeugt, sondern auch die Oekonomie bei Verwendung des hergestellten Lichtes in höherm Grade, als dies bisher geschehen konnte, berücksichtigt.

Practische Versuche mit meinem Apparate werden seit ungefähr einem Jahre im Kreiskrankenhause zu Bernburg ausgeführt und haben die oben geschilderten allseitig befriedigenden Resultate erzielt.

Der Apparat ist bei seiner Einfachheit nicht theuer, kann leicht in jedem Krankenzimmer angebracht werden und unterscheidet sich in Unterhaltung und Bedienung nicht von anderen Beleuchtungskörpern.

Schlussbemerkung zu der „Erwiderung" des Herrn Prof. H. Schulz.

Von
Dr. Hans Koeppe in Giessen.

Die Behauptung des Herrn Prof. Schulz in seiner Erwiderung (Augustheft S. 423): „In dem Rosemann'schen Buche ist der Ausdruck „Ionen", wie wohl sofort ersichtlich, im weiteren, nicht im streng physikalischen Sinne gebraucht worden," entbehrt aller sachlichen Grundlage. Dr. Rosemann sagt (S. 3) „Die neueren Untersuchungen über das Verhalten von Lösungen machen es wahrscheinlich, dass in Lösung befindliche Salze thatsächlich nicht mehr als solche vorhanden, sondern in ihre Ionen dissociirt sind." Hieraus geht klipp und klar hervor, dass Rosemann das Wort „Ionen" im modernen Sinne braucht. Formulirt doch Ostwald (Grundlagen der analytischen Chemie 1884 S. 46) die Arrhenius'sche „Theorie der elektrolytischen Dissociation" fast mit denselben Worten: „dass die salzartigen Stoffe nicht als solche in wässriger Lösung existiren, sondern mehr oder weniger vollständig in ihre Bestandtheile oder Ionen gespalten sind." Wenn Herr Prof. Schulz in seiner Vorrede das Wort „Ionen" in anderem als dem üblichen, fixirten und allgemeinverständlichem Sinne gebraucht, so ist das wissenschaftlich unstatthaft und hätte zummindesten dazu gesetzt werden müssen. „Sofort ersichtlich" ist das ganz und gar nicht, was Herr Prof. Schulz unter Ionen versteht. Was man unter „Ionen im weiteren Sinne" sich vorzustellen hat, das habe ich nirgends weder aus der Litteratur noch von Fachleuten erfahren können. Wird das Rosemann'sche Buch als „eine zum ersten Male nach den Ionen geordnete, vergleichende Uebersicht . . ." in den Reclameofferten der Verlagsbuchhandlung angepriesen und mit denselben Worten auf der ersten Zeile der Vorrede als solche hervorgehoben, ohne dass auch nur mit einem Worte Aufklärung darüber gegeben wird, dass die Ionen als „Ionen im weiteren Sinne", (die sonst Niemand kennt), zu verstehen sind, dann muss eben das Wort Ionen im üblichen Sinne aufgefasst werden, und es war Pflicht der Wahrheit entsprechend darauf aufmerksam zu machen, dass die gebotene Uebersicht weder eine erste derartige noch eine nach Ionen geordnete ist.

Neuere Arzneimittel.

(Aus der medicin. Poliklinik in Freiburg i. B.)

Ueber Eisensomatose.

Von
Dr. E. Roos.
Assistenzarzt und Privatdocent.

Versuche, die auf der medicinischen Poliklinik mit einem neuen Eisenpräparat — Eisensomatose[1]) — angestellt wurden, haben ein so gutes Resultat ergeben, dass ich auf Anregung meines verehrten Chefs, des Herrn Professor Thomas, unsere Erfahrungen hier in Kürze mittheile.

Die Eisensomatose ist ein hellbraunes Pulver, das sich in Wasser leicht löst und etwa 2% Eisen in organischer Bindung enthält.

Es wurden damit eine Anzahl schwächlicher und chlorotischer Mädchen behandelt, ohne dass deren Lebens- oder Ernährungsverhältnisse geändert wurden, mit dem Erfolg, dass innerhalb kurzer Zeit das Körpergewicht und der Hämoglobingehalt des Blutes zunahmen, der Appetit sich hob und das Allgemeinbefinden und der Kräftezustand sich erheblich besserten. Dies trat auch bei zwei Fällen ein, die vorher längere Zeit ohne erheblichen Erfolg mit andern Eisenpräparaten (Eisenmagnesiapillen, Liquor ferri oxychlorati) behandelt worden waren. — Es wurden Tagesdosen von 5 — 10 g in 2 — 3 Theilen in beliebigen Flüssigkeiten der täglichen Nahrung gelöst gegeben. Bei täglicher Einnahme von 10 g trat bei 3 Fällen eine abführende Wirkung zu Tage, die aber von den meist an Obstipation leidenden Mädchen eher angenehm empfunden wurde. Andere nahmen diese Dosis ohne solche Nebenwirkung. Bei Dosen von 5 g *pro die* machte sich ein Einfluss auf die Stuhlentleerung überhaupt nicht oder nur insofern bemerklich, dass die sonst trägen Entleerungen etwas regelmässiger erfolgten.

Zur näheren Begründung des Gesagten lasse ich kurz das Hauptsächliche aus den Krankengeschichten von 4 mit dem Präparate behandelten Patientinnen folgen:

---

[1]) Das Präparat wurde uns von den Farbenfabriken vorm. Friedr. Bayer und Co. in Elberfeld zur Verfügung gestellt.

1. A. St., Dienstmädchen, 24 J. alt. Ziemlich mager und schwächlich. Mässig anämisch. In den letzten Wochen Neigung zu Diarrhoe, jetzt Stuhl wieder regelmässig. Keine Organerkrankung. Musste wegen Mattigkeit und Schwäche ihren Dienst verlassen und hält sich seit einiger Zeit in einem Pflegehause für Dienstboten auf, erholte sich aber bisher unter Gebrauch eines Stomachicums (Tinct. Chinae + Tinct. Strychni) nur wenig. Appetit gering.

30. VI. 97. Körpergewicht 48 kg 850 g. Hämoglobingehalt des Blutes (nach Fleischl) 70 %[1]).

Nimmt vom 1.—7. VII. 2 mal täglich 5 g Eisensomatose. 7. VII. Pat. nimmt die Pulver gern und fühlt sich wohler und kräftiger. Aussehen besser. Die Esslust ist gesteigert. Stuhl etwas häufiger als gewöhnlich (meist 2 mal täglich). Gewicht 50 kg 200 g; Hämoglobingehalt 75 %.

8.—14. VII. täglich 5 g. 14. VII. fühlt sich recht wohl und kräftig. Ist wieder arbeitslustig und unterstützt die Pflegeschwester tüchtig bei der Arbeit. Stuhl 1 mal täglich, etwas fester. Gewicht 50 kg 700 g. Hämoglobingehalt 75—80 %.

15.—22. VII. täglich 5 g Eisensomatose.

24. VII. fühlt sich wohl und sieht sehr gut aus. Hat in den letzten Tagen tüchtig bei heissem Wetter gearbeitet, sonst, meint sie, wäre die Gewichtszunahme wohl grösser. Hat sehr guten Appetit. Gewicht 50 kg 900 g. Hämoglobingehalt 85 %. Tritt aus der Behandlung aus.

2. Fr. E., 20 Jahre alt. Leidet nach ihrer Angabe seit einigen Monaten an Bleichsucht, grosser Abgeschlagenheit und manchmal Magenschmerzen. Meist Verstopfung. Ist von mittlerer Ernährung, ziemlich blass. Conjunctiven und Lippenschleimhaut stark anämisch. Herztöne rein. Keine Organerkrankung nachweisbar. Wohnt im Hause ihrer Eltern und arbeitet in der Haushaltung, auch während der Cur.

30. VII. Körpergewicht 52 kg 900 g. Hämoglobingehalt des Blutes 40 %. Blutkörperchen von etwas verschiedener Grösse.

1.—9. VII. täglich 2 mal 5 g Eisensomatose.

10. VII. hat die Pulver gut ertragen. Behauptet, eher besser essen zu können als vorher. Fühlt sich kräftiger. Stuhlentleerung erfolgt 1 mal täglich, etwas leichter und regelmässiger gegenüber der sonst bestehenden Verstopfung, wobei meist nur jeden 2. Tag eine Entleerung. Gewicht 53 kg 650 g. Hämoglobingehalt 40 %.

11.—23. VII. täglich 5 g des Mittels.

24. VII. fühlt sich sehr wohl und nicht mehr so müde wie sonst. Sieht viel besser aus, was von ihrer Umgebung sehr hervorgehoben wird. Stuhl täglich 1 mal, nicht so fest wie vor Einnahme des Pulvers. Appetit sehr gut. Gewicht 54 kg 500 g. Hämoglobingehalt 55 %.

24.—31. VII. täglich 5 g.

1. VIII fühlt sich sehr wohl. Sieht blühend aus und ist sichtlich stärker. Gewicht 55 kg 100 g. Hämoglobingehalt 65 %. Kein Pulver mehr.

12. VIII. Stellt sich wieder vor. Befindet sich sehr wohl. Gewicht 55 kg. Hämoglobingehalt 70 %.

3. M. H., 22 Jahre alt, Dienstmädchen. Schon im vergangenen Jahre langdauernde Bleichsucht, von der sich das Mädchen trotz Eisenbehandlung nie ganz erholte. Seit Mai d. J. wieder erhebliche Verschlimmerung. Befindet sich seit dieser Zeit zur Erholung bei Verwandten. Ist immer sehr matt und hat wenig Appetit. Wird seit 6 Wochen mit stomachischen Mitteln und Eisenpräparaten (Eisenmagnesiapillen, Liquor ferri oxychlorati) behandelt und bessert sich dabei nur sehr zögernd. Ist immer noch (2. VII.) recht blass und matt. Conjunctiven und Zahnfleisch sehr blass. Herztöne rein. Keine nachweisbare Organerkrankung. Gewicht 55 kg. Hämoglobingehalt des Blutes 50 %. Einzelne Blutkörperchen etwas kleiner als der Durchschnitt, manche von etwas veränderter Form.

3.—6. VII. incl. täglich 2 mal 5 g Eisensomatose. Darauf etwas Durchfall, ohne dass das Allgemeinbefinden darunter leidet. Pulver einige Tage ausgesetzt.

11.—16. VII. täglich 5 g. 16. VII. Stuhl jetzt 1 mal täglich. Appetit besser. Pat. fühlt sich etwas kräftiger.

17.—24. VII. täglich 5 g. 24. VII. Gesichtsfarbe besser. Pat. hat, wie sie sagt, gute Fortschritte gemacht. Meint, das Pulver wirke besser als die früher genommenen Pillen. Isst erheblich mehr als früher. Stuhl 1 mal täglich wie sonst. Gewicht 56 kg 250 g. Hämoglobingehalt 60 %.

25.—31. VII. je 5 g. 31. VII. Das Aussehen der Pat. hat sich sichtlich gebessert. Das Gesicht ist voller. Das Zahnfleisch viel röther als früher. Appetit gut. Stuhl regelmässig. Gewicht 56 kg 500 g. Hämoglobingehalt 60—65 %.

Lässt sich nicht abhalten, am 1. VIII. in einen Dienst zu treten, nimmt aber noch 6 Tage lang täglich 5 g.

10. VIII. Gewicht 57 kg 100 g. Hämoglobingehalt 65 %. Aussehen und Allgemeinbefinden sehr gut.

4. B. M., Dienstmädchen, 19 Jahre alt. Schon seit einem Jahre starke Bleichsucht. Von November 1896 bis März 1897 Spitalaufenthalt wegen dieses Leidens, wobei sich der Zustand besserte. Ende März Eintritt in einen Dienst. Im April Rückkehr der alten Beschwerden und Hinfälligkeit. Muss die Stelle wieder aufgeben und befindet sich seit Anfang Mai in einer Pflegeanstalt für Dienstboten und wurde bis jetzt (22. VII.) mit verschiedenen Eisenpräparaten und Arsen mit nur geringem Erfolg behandelt. — Pat. ist von mittlerer Ernährung. Gesichtsfarbe und Schleimhäute sehr blass. An der Herzspitze und Basis lautes systolisches Geräusch. Sonst keinerlei nachweisbare Organerkrankung. Das Blut zeigt mässig starke Poikilocytose. Sehr verschiedene Grösse der rothen Blutkörperchen, deren Gesammtzahl sich im einfachen mikroskopischen Bilde stark vermindert zeigt. Zählung leider unterlassen. Reichliche Körnchenbildungen. Hämoglobingehalt 25 %. Körpergewicht 56 kg 500 g.

22. und 23. VII. je 2 mal 5 g Eisensomatose. Darauf Durchfall. Am 24. ausgesetzt.

25.—31. VII. incl. je 5 g. 31. VII. Mittags. Pat. kommt mit der Erklärung, dass sie sich kräftiger fühle und etwas besseren Appetit habe. Aussehen etwas frischer. Stuhl ganz wie früher vor Einnahme des Pulvers 1 mal täglich. Gewicht 57 kg 100 g. Hämoglobingehalt 25 %.

1.—7. VIII. täglich 5 g. 7. VIII. fühlt sich besser und kräftiger. Meint, es sei noch auf kein Mittel so schnell Besserung eingetreten. Stuhl völlig regelmässig. Gewicht 57 kg 550 g. Hämoglobingehalt 30 %.

7.—14. VIII. täglich 5 g. 14. VIII. Gewicht 57 kg 200 g. Hat sich im Gegensatz zu den früheren Wochen, weil sie Lust dazu hatte, viel bewegt und guten Appetit gehabt. Fühlt sich kräftiger. Sieht entschieden besser aus. Stuhl regelmässig. Hämoglobingehalt 35 %.

14.—19. VIII. täglich 5 g. 19. VIII. Gewicht 57 kg 500 g. Hämoglobingehalt 35—40 %. Poikilocytose anscheinend etwas weniger ausgesprochen. Mehr Geldrollenbildung. Allgemeinbefinden recht gut, fühlt sich erheblich kräftiger als anfangs.

[1]) Alle Bestimmungen wurden nach Fleischl ausgeführt, die Wägungen in genau denselben Kleidern und zu derselben Zeit.



Appetit besser. Stuhl regelmässig. Das systolische Geräusch am Herzen nur noch über der Pulmonalis deutlich. — Benutzt die Gelegenheit, zu Verwandten auf den Schwarzwald gehen zu können.

Einige andere Fälle besserten sich ebenfalls schnell und erheblich in ihrem Kräftezustand und ihrer Blutbeschaffenheit.

Wir gewannen aus diesen Beobachtungen den Eindruck, dass die Eisensomatose die vielfach anerkannte kräftigende Wirkung der Somatose und die eines guten Eisenpräparates in zweckmässiger Weise in sich vereinigt.

Therapeutische Mittheilungen aus Vereinen.

Aerztlicher Verein zu Hamburg.

(*Sitzung vom 25. Mai.*)

Herr Krause zeigt zwei Kinder, bei denen er nach Calot die forcirte Geradestellung des Gibbus vorgenommen hat. Beide Kinder sind erst vor wenigen Tagen redressirt und gehen jetzt im Gypsverband, welcher sich am Hinterhaupt und Becken stützt. Indem Redner die Methode der Operation, welche in der Hauptsache eine Distraction ist, beschreibt, bemerkt er, dass über das endgültige Resultat erst nach Jahren ein Urtheil abzugeben sein wird. Jedenfalls sind aber die Gefahren nicht so gross, wie man wohl glauben möchte. Theoretisch ist man geneigt anzunehmen, dass bei der weitgehenden Zerstörung der Wirbelkörper, das Rückenmark durch die forcirte Distraction Schaden leiden könne. Nach den Erfahrungen Calot's ist es aber nicht der Fall.

Herr Kümmell mahnt zur Vorsicht, da ein derartiger von ihm operirter Patient 3 Tage lang unbesinnlich geblieben ist. Besonders bei schweren Fällen ist die Operation mit grossen Gefahren verknüpft.

Herr Krause bemerkt noch, dass Calot sich nicht scheue, ev. den Meissel anzuwenden, ein Verfahren, welches Vortr. entschieden für bedenklich hält.

Herr Wiesinger bemerkt dem gegenüber, dass Calot nicht die Wirbelkörper sondern die Dornfortsätze durchmeissle. W. räth dringend, keine alten, sondern nur frische Fälle zu operiren.

Herr Kellner zeigt ein Kind mit multiplen Missbildungen. Rechts besteht ein Klumpfuss, der linke Fuss setzt sich direct am Becken an, beide Ellenbogengelenke sind ankylotisch.

Herr Jessen stellt einen Pat. vor, welcher an einem Mediastinalsarkom leidet.

Herr Wiesinger demonstrirt Präparate von Osteosarkomen des Oberschenkels und Humerus, welche durch Resectionen gewonnen sind. Im Gegensatz zu der früher üblichen Methode, nach der die ganze Extremität entfernt wurde, ist man jetzt mit Rücksicht darauf, dass die Kranken meistens an entfernten Metastasen zu Grunde gingen, zu einer mehr conservativen Methode zurückgekehrt. Die Resection ist viel eher zu erreichen als eine eingreifende Operation, welche den Verlust einer ganzen Extremität herbeiführt, und es gelingt daher leichter, die Kranken dazu zu überreden. Vorbedingung für die Ausführung der Resection ist, dass die grossen Gefässe nicht im Bereich der Geschwulst liegen und dass eine knöcherne Vereinigung möglich ist, da es sonst zur Bildung eines Schlottergelenks kommt. Im Anschluss daran stellt W. einen derartig operirten Pat. vor.

Herr Delbanco 1. Vorstellung eines Pat. mit Stauungsfibromatose der unteren Extremität, die sich im Anschluss an einen vor 15 Jahren entstandenen Abscess ausgebildet hat.

2. Vorstellung eines Kindes, bei dem es nach Masern zur Entstehung eines Lupus gekommen ist. Es sind die verschiedensten Stellen des Körpers (behaarter Kopf, Nase etc.) befallen und daher auch die verschiedenen Formen der Erkrankung gleichzeitig zu beobachten.

3. Vorstellung eines Pat. mit Skrophuloderm.

Herr Rumpf stellt einen Kranken vor, bei dem sich Skorbut entwickelt hat, nachdem er sich ein Jahr lang ausschliesslich von Schwarzbrod (850 g *pro die*) ernährt hat.

Herr Pluder und Herr Zarniko stellten Pat. mit tuberculösen Erkrankungen der Nase vor.

Herr Brandt (Eigenbericht) stellt ein circa $1^1/_2$ Jahre altes Kind vor, welches vor 10 Wochen aus einem Fenster der ersten Etage der elterlichen Wohnung direct mit dem Kopf auf das Strassenpflaster gefallen war. Vortr. sah das Kind ungefähr $^1/_4$ Stunde nach dem Falle und fand dasselbe vollkommen bewusstlos daliegend; es erbrach reichliche Mengen der Mittags genossenen Speisen und reagirte absolut nicht auf äussere Reize. Bei näherer Untersuchung fand Vortr. einen bedeutenden extracraniellen Bluterguss oberhalb des linken Ohres und fühlte in der Tiefe Crepitation von Fragmenten des Craniums. Im allgemeinen bot das Kind ein so schweres Krankheitsbild dar, dass Vortr. glaubte, es würde in den nächsten Stunden zu Grunde gehen. Pat. erholte sich aber ganz allmählich, nachdem es in den ersten Tagen vollkommen bewusstlos dagelegen hatte, vom 6. Krankheitstage an, reagirte aber erst auf Anrufen vom 9. Tage nach dem Verletztwerden an. Die Besserung schritt in der Folgezeit langsam voran, und 14 Tage, nachdem es die Verletzung erlitten hatte, war das Kind so weit wiederhergestellt, dass es die Mutter wieder erkannte, feste und flüssige Nahrung in genügender Menge wieder zu sich nahm, jetzt aber auch eine deutliche Lähmung des rechten

Armes und Beines und eine ausgesprochene rechtsseitige Facialisparese erkennen liess. Der Bluterguss hatte sich ein wenig verkleinert, und bei genauer Untersuchung hatte man jetzt das Gefühl, als ob ein etwa thalergrosses Stück aus dem Schädeldache ausgebrochen und eingedrückt sei. Die Lähmung änderte in den nächsten Tagen ihren Charakter insofern, als aus der schlaffen Arm- und Beinlähmung eine Beugungscontractur in Ellenbogen-, Knie- und Fussgelenk entstanden war. Die Facialislähmung bestand fort. Da der Ansicht des Vortr. nach eine Besserung des bestehenden Zustandes nur auf chirurgischem Wege zu erwarten war, bat er Herrn Saenger um Beurtheilung des Falles, der in allen Punkten mit der Ansicht des Vortr. übereinstimmte und rieth, das eingedrückte Stück des Schädeldaches — als solches imponirte es immer noch — zu heben zu versuchen.

Auf Grund dieses zustimmenden Gutachtens des Herrn Saenger entschloss Vortr. sich zur Operation, die am 13. April, genau vier Wochen nach dem Falle, ausgeführt wurde.

Es wurde ein halbkreisförmiger Schnitt mit der Convexität nach hinten durch die Weichtheile über dem Os frontale, parietale und temporale mit einem Durchmesser von etwa 6 cm gelegt. Bei Loslösung des so entstandenen Lappens zeigte sich nun, dass aus einem etwa 3 mm breiten Spalt in dem Os parietale Gehirnmasse ausgetreten war und mit den Schädelweichtheilen fest zusammenhing. Vortr. trennte die Gehirnsubstanz nun sorgfältig von den Weichtheilen ab, wobei Cerebros-Spinalflüssigkeit in grosser Menge abfloss, und konnte bei weiterer Freilegung des Operationsterrains constatiren, dass ein eingedrücktes Schädelstück nicht vorhanden war, dass die Verletzung vielmehr in einem 3—4 mm breiten Spalt im Os parietale bestand. Dieser Spalt verlief ziemlich parallel der Naht zwischen Stirn- und Seitenwandbein, 1—2 cm hinter derselben, begann direct an der Sagittalnaht und endete im Os temporale nahe dem Meatus auditorius externus. Er war in seiner ganzen Länge mit Gehirnsubstanz angefüllt, die mit Scheere und Pincette entfernt wurde. Sämmtliche Hirnhäute müssen in der Gegend des Spaltes vollkommen zerstört gewesen sein, wenigstens war nichts von ihnen zu sehen. Wegen der heftigen Blutung, die sich durch Unterbindungen nicht stillen liess, musste Vortr. den Spalt im Schädel mit Jodoformgaze tamponiren. Darüber wurden die Weichtheile bis auf eine kleine Lücke am tiefsten Punkte, durch die der in dem Spalt liegende Tampon herausgeleitet wurde, genäht. — Die Blutung stand nach Anlegung der Naht. Dauer der Operation $^3/_4$ Stunde. Nach Beendigung der Operation war das Kind in höchst elendem Zustande und bekam Camphor subcutan. Am Nachmittage desselben Tages war der ziemlich dicke Verband vollkommen mit Cerebrospinalflüssigkeit durchtränkt, das Kind aber in leidlichem Zustande. Auch tags darauf war der Zustand der Patientin befriedigend; etwas Erbrechen, kein Fieber, guter, nicht verlangsamter Puls. Am Nachmittage des dritten Tages post op. erster Verbandwechsel, Entfernung des Tampons, Wunde von vorzüglichem Aussehen. Die Reconvalescenz verlief dann ohne Zwischenfälle, die Wunde heilte glatt per primam. Acht Tage post operationem konnte man dann zuerst constatiren, dass das rechte Bein bewegt wurde, auch der Arm war nicht mehr in so starrer Contracturstellung wie vor der Operation, wurde vielmehr, namentlich im Schlafe, oft nach unten gehalten. Der Zustand besserte sich in den folgenden Wochen von Tag zu Tag, das Kind fing wieder an zu laufen, gab die Hand von selbst und zeigte völlig frei bewegliche Finger. Krämpfe sind weder vor noch nach der Operation beobachtet worden. Der Spalt im Schädel ist noch unter den Weichtheilen fühlbar, ein Hirnprolaps hat aber nicht stattgefunden. — Die Facialisparese ist bis auf eine leichte Andeutung verschwunden.

Fortsetzung der Discussion über die chirurgische Behandlung des Morbus Basedowii (s. diese Zeitschrift. Juliheft S. 389).

Herr Nonne erwähnt noch einmal den von ihm in der vorigen Sitzung demonstrirten Fall, der durch die Operation jedenfalls so weit gebessert sei, dass er wieder dauernd seiner Arbeit nachgehen kann, und er berichtet ferner über einen Pat. mit secundärem Morbus Basedowii, welcher wegen Dyspnoe operirt ist. Ganz so ungefährlich ist, wie die Zusammenstellung der Litteratur lehrt, die Erkrankung doch nicht, denn es sind eine Reihe von Todesfällen mitgetheilt. In einem acuten Fall, wie N. ihn in der vorigen Sitzung beschrieben hat, würde er in Zukunft ev. die Operation in Frage ziehen. Nach Ansicht des Vortr. handelt es sich sowohl um eine Intoxication als auch um eine Neurose.

Herr Saenger stellt eine Anzahl Fälle, unter anderen ein 10jähriges Kind vor, die ohne Operation gebessert sind. Häufig handelt es sich um eine Combination mit Hysterie, und dann ist eine psychische Behandlung um so nothwendiger. Im Gegensatz zu Herrn Nonne hält S. die Erkrankung bei uns nicht für sehr gefährlich, ebenso würde er in auch entwickelten Fällen nicht zur Operation rathen, da hier der Tod durch Herzchoc eintreten kann. S. glaubt nur bei secundären Basedow'schen Erkrankungen die Operation empfehlen zu können.

Herr Seligmann stellt zwei Pat. vor, die durch Oophorin gebessert sind. Bei der ersten derselben war nach der Operation wieder eine Verschlechterung eingetreten.

Herr Kümmell weist noch einmal auf die günstigen Erfolge der Operation hin, die selbstverständlich nicht ungefährlich sei. Auch die Narkose sei bedenklicher als bei anderen Fällen, und es seien Fälle beobachtet, in denen der Exitus direct im Anschluss an die Operation auftrat.

Herr Ratjen berichtet über 5 Fälle; der erste ist durch Levicowasser, der zweite unter sonstiger Behandlung geheilt, der dritte Fall ist der von Herrn Nonne beschriebene acut auftretende und letal endende Fall. Die beiden letzten Pat. sind operirt und seitdem wieder arbeitsfähig.

Reunert (Hamburg).

Wissenschaftliche Aerztegesellschaft in Innsbruck.

Sitzung vom 27. November 1896.

Prof. v. Hacker berichtet über die seit circa einem Jahre an der chirurgischen Klinik in Innsbruck beobachteten Fälle von Aktinomykose und stellt einen Patienten vor, bei dem die Erkrankung unter dem Bilde einer Phlegmone des Halses begann. Es wurden in der genannten Zeit acht Fälle behandelt. In drei Fällen handelte es sich um Actinomykose in der Gesichtsgegend (Wange, Jochbein, Unterkieferwinkel), in fünf um solche in der Halsgegend. In einem dieser Fälle ist anzunehmen, dass die Infection von einer Hautverletzung ausging. Der 21jährige Mann, der tadellose Zähne und keinerlei Affection in der Mundrachenhöhle hatte, gab an, beim Schlafen auf Stroh sich an der Wange verletzt zu haben, und bei Eröffnung des Wangenabscesses fand sich in dem körnerhaltigen Eiter ein Stückchen von einem Strohhalm. Die übrigen Fälle gehören wohl in jene Kategorie, bei welcher die Mundrachenhöhle als Eingangspforte anzusprechen ist. Mit Ausnahme von zwei Fällen verliefen alle unter dem bekannten Bilde einer chronischen Entzündung mit Infiltration der Haut oder auch der tieferen Gebilde, mit Abscedirung oder Fistelbildung. Die beiden Fälle, welche gewisse Schwierigkeiten in der Diagnose boten, waren wegen der Entwicklung über das Niveau der Umgebung hervorragender Geschwülste als Neubildungen verdächtig. In dem einen Falle handelte es sich bei einem 64jährigen Mann um einen dem Jochbein der linken Seite aufsitzenden halbapfelgrossen derben Tumor mit höckeriger Oberfläche. Bei der Operation zeigte sich dann allerdings das eigenthümliche derbe, schwielige, von gelblichen Flecken durchsetzte Gewebe, in das hie und da an den weicheren Stellen spärliche Eiterherde oder weiche schwammige Granulationen mit Körnchen eingelagert waren. Der zweite Fall ist der vorgestellte 52jährige Patient, der seit Juli in Behandlung steht, wo wegen der knolligen, harten Infiltration am Halse und dem elenden Aussehen des Kranken der Verdacht auf eine unter phlegmonösen Erscheinungen zerfallende Neubildung nicht ganz abzuweisen war. Der Kranke gab an, 14 Tage vor seinem Spitalseintritt mit Schmerzhaftigkeit im Munde, besonders am Zahnfleische, ohne Schlingbeschwerden erkrankt zu sein, wonach sehr bald in der Tiefe der linken Halsseite ein schmerzhaftes Knötchen auftrat. Der Process im Munde sei völlig abgelaufen, am Halse verschlimmerte sich der Zustand immer mehr. Bei seiner Aufnahme war der Hals an der vorderen und linken Seite stark verdickt und geschwollen. In die daselbst befindliche brettharte und doch zum Theil sich knollig anfühlende Infiltration war der vordere Rand des Sternocleidomastoïdeus mit einbezogen. Die Haut erschien über der bis zum Larynx reichenden Infiltration livid verfärbt und an einer silberguldengrossen Stelle im linken oberen Halsdreieck deutlich fluctuirend.

Trotz Spaltung und Auskratzung dieses Abscesses, wobei schon damals der Verdacht auf Actinomykose, die aber nicht nachgewiesen werden konnte, gelenkt wurde, verschlimmerte sich der Zustand des Patienten so sehr, dass 17 Tage später wegen hochgradiger Schwellung der Rachentheile und der Glottis und Suffocationserscheinungen die Tracheotomie ausgeführt werden musste. Von jetzt ab wurde der Patient mit grösseren Dosen von Jodnatrium innerlich behandelt. Es soll hier erwähnt werden, dass auch die anderen an Actinomykose Erkrankten, die schliesslich nach einer Behandlung von 4—9 Wochen in anscheinend geheiltem Zustande entlassen wurden, nach der Incision und Auskratzung Jodnatrium (etwa 5 g für zwei Tage) verabreicht erhielten.

Auffallend war es, wie bei dem Patienten, bei dem nach der Tracheotomie kein weiterer Eingriff mehr vorgenommen worden war, unter der Jodnatriumbehandlung allmählich der Hals, der gänzlich unbeweglich war, weicher wurde, die Infiltration zurückging, bis die Haut wieder in Falten aufzuheben war. Elf Wochen hatte es gedauert, bis die Canüle endgültig entfernt werden konnte, und auch jetzt, mehr als vier Monate seit Beginn der Jodnatriumtherapie, ist noch eine Infiltration in der Tiefe des linken Sternocleidomastoïdeus zu tasten.

Sehr beachtenswerth ist der von Prof. Juffinger am 25. November 1896 aufgenommene Befund:

„Es zeigt sich noch die linke seitliche Pharynxwand infiltrirt und etwas hereingewölbt. Im Larynx erscheint die linke Hälfte in toto median gedrängt, das Taschenband verdickt, tumorartig vorspringend,die Schleimhaut gewulstet, das linke Stimmband geröthet, verdickt, in Cadaverstellung fixirt. Linker Aryknorpel verdickt, unbeweglich etc." Der Kranke, der heiser spricht, aber sonst keinerlei Beschwerden zu haben angiebt, muss jedenfalls noch weiter behandelt und sorgfältig beobachtet werden, damit nicht etwa eine Combination einer Neubildung mit Actinomykose übersehen wird.

Der Vortragende bespricht die in der Litteratur bekannt gewordenen günstigen Erfahrungen der Jodkalitherapie auch bei dem chirurgischen Messer nicht zugänglichen Erkrankungen an Actinomykose. An seiner Klinik wurde statt Jodkali absichtlich Jodnatrium gegeben.

Sitzung vom 16. Januar 1897.

Prof. Dr. W. F. Loebisch berichtet über einen Fall von hochgradiger Pyelitis calculosa urica, in welchem Urotropin in kurzer Zeit Besserung und Heilung erzielte, ferner über Versuche, welche er zur Erklärung der harnsäurelösenden Wirkung des Urotropin ausführte. Der Fall betrifft eine 40jährige Frau (ordinirender Arzt Sanitätsrath Dr. R. Hausmann in Meran), welche zur Zeit, als der Vortragende sie kennen lernte, seit drei Monaten während des Tages, namentlich wenn sie nicht strenge Ruhe wahrte, also schon nach dem Umhergehen im Zimmer, einen Harn entleerte, der neben einem enormen Sedimente von Harnsäure reichlich Blut und mässige Mengen Schleim enthielt. Die mikroskopische Untersuchung des Sediments ergab neben den regulären rhombischen Harnsäurekrystallen auch zahlreiche spiessige Krystalle und Krystall-

drusen, ferner unveränderte rothe Blutkörperchen und eine geringe Menge Leukocyten. Der Nachtharn enthielt nur sehr wenig Blut und zeigte nie ein höheres specifisches Gewicht als 1010. Zu einer kurz dauernden Nierenkolik kam es während jener drei Monate nur zweimal, hingegen war die Schmerzhaftigkeit in der Lendengegend constant. Eine sechswöchentliche Trinkcur in Karlsbad war in diesem Falle trotz des altbewährten Rufes der alkalischen Therapie gegen das genannte Leiden ohne Wirkung, so dass chirurgische Autoritäten einen operativen Eingriff zur Hebung des Leidens vorschlugen.

Durch Gaben von 0,5 Urotropin zweimal täglich und Regelung der Diät durch Ausschluss von nucleïnreichen Nährmitteln (kein junges Fleisch, keine Thymusdrüse, ferner Vermeiden von Kaffee, Thee und von alkoholischen Getränken) wurde das Aufhören der Blutungen nach vier Wochen mit gleichzeitiger Verminderung der im Harne sich spontan ausscheidenden Harnsäure erreicht. Das Urotropin, vor zwei Jahren von Bardet und Arthur Nicolaier gegen Urolithiasis empfohlen, ist nach seiner chemischen Constitution Hexamethylentetramin (Butlerow) und entsteht aus Formaldehyd und Ammoniak durch Abspaltung von Wassermoleculen — ist also ein Anhydrokörper. Dieses ist eine schwache einsäurige Base und zeigt nach seinem chemischen Bau eine Verwandtschaft mit dem in gleicher Richtung früher empfohlenen Piperazin (Diäthylendiamin) und dem Lysidin (Aethylenäthenyldiamin), wie dies der Vortragende durch die Constitutionsformeln der genannten Körper darlegt. Die theoretische Zusammenstellung mit den beiden letzteren Substanzen, welche vor drei Jahren als harnsäurelösende Mittel gerühmt wurden, jetzt aber als völlig wirkungslos gelten, hat jedoch für das Utropin nur wenig Empfehlendes, es musste also zur Aufklärung der harnsäurelösenden Wirkung dieses letzteren das Experiment herangezogen werden. Der Versuch in vitro fiel zu Ungunsten des Urotropins aus. Harnsäure wird von Urotropinlösung bei Zimmertemperatur und auch bei Brutofentemperatur kaum in grösserer Menge als von destillirtem Wasser gelöst. Man konnte auch daran denken, dass das Urotropin vielleicht Schleim löse und hierdurch die Entstehung harnsaurer Concremente mittelbar verhindere, jedoch auch ein bezüglicher Versuch mit frisch gefälltem Mucin fiel negativ aus — das Urotropin ist eben eine sehr schwache Base.

Andererseits ist aber das Urotropin ein urophaner Körper, dessen Anwesenheit im Harn kurze Zeit nach dem Einnehmen mittels Bromwassers durch Entstehen eines im Wasser unlöslichen Bromadditionsproductes nachgewiesen werden kann, auch wirkt es mässig diuretisch. Wollte man also nicht etwa diese mässig diuretische Wirkung als einzigen Grund für die harnsäurelösende Wirkung des Urotropins bei Urolithiasis gelten lassen, wie dies jüngst Mendelsohn für die Lithiumsalze in Anspruch nahm, so blieb nur noch die Annahme übrig, dass das Urotropin im Blute möglicherweise in seine Bestandtheile Formaldehyd und Ammoniak zerlegt werde und dass das freie Formaldehyd eine harnsäurelösende Wirkung entfalte. Doch auch diese Annahme musste früher durch den Nachweis begründet werden, dass Formaldehyd ein die Harnsäure lösender Körper sei. Die Versuche, bei denen Prof. Loebisch das Formaldehyd in Form des Formalins in Anwendung zog, ergaben, dass Formalin saures harnsaures Natron bei gewöhnlicher Temperatur langsam, bei Brutofentemperatur rasch und in reichlicher Menge, ferner Harnsäure nur bei Brutofentemperatur, jedoch immerhin reichlich zu lösen fähig ist. Aus den erhaltenen Lösungen wurde trotz der reducirenden Eigenschaften des Formaldehyds die Harnsäure unverändert wiedergewonnen. Nachdem so die harnsäurelösende Eigenschaft des Formaldehyd festgestellt war, musste aber, um für das Urotropin im Kreislaufe eine Spaltung annehmen zu können, überdies noch der Beweis erbracht werden, dass eine Lösung von Urotropin zu den Elektrolyten gezählt werden darf. Nach Ostwald sind nämlich Lösungen, welche ein unzersetztes Molecül — also in unserem Falle unzersetztes Urotropin — enthalten, Nichtelektrolyte, und nur Lösungen, welche eine mehr oder weniger bedeutende Quote des Molecüls in die freien Ionen (hier Formaldehyd und Ammoniak) dissociirt enthalten, Elektrolyte. Der Versuch ergab, dass Urotropin in rein wässeriger Lösung den elektrischen Strom nicht leitet; erst beim Ansäuern der Lösung und Durchleiten des Stromes trat Gasentwicklung und starker Geruch nach Formaldehyd auf. Dementsprechend dissociirt eine angesäuerte Lösung von Urotropin schon bei Zimmertemperatur, rascher bei 45° C., wie sich dies durch die Aldehydprobe mittels fuchsin-schwefliger Säure nachweisen liess. Nach diesem Verhalten darf man also annehmen, dass beim Durchgang des Urotropins durch die Niere die harnsäurelösende Eigenschaft des Formaldehyds zur Wirkung gelange. Vortragender ist mit weiteren Versuchen zur Stütze dieser Annahme beschäftigt.

(*Wiener klin. Wochenschr. 1897, No. 12.*)

18. Oeffentliche Versammlung der Balneologischen Gesellschaft zu Berlin.

Vom 12.—15. März 1897.

[*Fortsetzung.*]

Herr L. Joseph (Bad Landeck), Beitrag zur Neurasthenie.

J. hatte in einem früher gehaltenen Vortrag über das plötzliche Auftreten der Neurasthenie durch plötzlich auftretende profuse Hämorrhagien gesprochen, in einem zweiten Vortrag hatte er eine Form der Neurasthenie geschildert, die tabische Symptome aufweist und deshalb als Pseudotabes neurasthenica bezeichnet wird; nur die Ataxie fehlt bei dieser Form der Neurasthenie, wodurch die Unterscheidung dieser beiden Krankheiten leicht gelingt.

Das typische Bild der Neurasthenie setzt sich nach J. aus drei Symptomen zusammen: Allgemeine Körperschwäche, Schmerzen in den verschiedensten Regionen des Körpers und Schlaflosigkeit. Die Schwäche betrifft den ganzen willkürlichen Muskelapparat; hieraus erklärt sich der als schlaff paretisch zu bezeichnende Gang, zeitweise

eintretende Dyspnoë bei voller Intactheit der Athmungs- und Circulationsorgane. Zu der Muskelschwäche kommt meist eine seelische Schwäche, die in einer Abnahme des Gedächtnisses nicht für weit abliegende Ereignisse, sondern für die jüngste Vergangenheit in die Erscheinung tritt. Ausserdem macht sich eine rasch eintretende Abspannung bei geistiger Thätigkeit bemerkbar und ferner eine gedrückte, hypochondrische Stimmung, die sich nicht selten mit Angstgefühlen bald bestimmter, bald unbestimmter Art verbindet.

Die Schmerzen treten beim Neurastheniker meist in neuralgiformer Weise auf, ohne constanten Sitz, meist bohrend, reissend, krampfhaft, selten blitzartig durchfahrend, lancinirend. Die Schmerzen sind oft sehr heftig, sie befallen öfter die unteren Extremitäten als die oberen; die Schmerzen befallen die verschiedensten Organe, so dass man von Dermatalgie, Ostealgie, Arthralgie, Myosalgie, Enteralgie, Hepatalgie sprechen kann.

Zu den beständigen Klagen der Neurastheniker gehört die Schlaflosigkeit, die meist nicht absolut ist; es handelt sich oft nur um einen oft unterbrochenen Halbschlaf, der von beunruhigenden Träumen begleitet ist. Gerade nach einer schlecht verbrachten Nacht ist das Befinden der Patienten am schlechtesten. Man muss oft zu Schlafmitteln seine Zuflucht nehmen, da die gewöhnlichen sedativen Mittel nicht immer zum Ziele führen. Als Schlafmittel hat sich J. das Trional am besten bewährt.

Zu diesen drei Hauptsymptomen der Neurasthenie treten temporäre Symptome hinzu, bald auf vasomotorischem, sensiblem, motorischem, bald auf secretorischem Gebiete. Bemerkenswerth, wenn auch nicht gerade häufig, sind Anfälle von Tachykardie, die eine Dauer von 10—15 Minuten bis zu 12 Stunden haben können und die oft mit einer ohnmachtsähnlichen Schwäche verbunden sind. Ein seltenes, aber sehr quälendes Symptom ist der Pruritus cutaneus, der besonders Nachts die Kranken peinigt. Irgend eine Veränderung der Haut ist dabei, bis auf Kratzeffecte, nicht nachzuweisen.

Herr E. Vollmer. Ueber Chlorcalcium und seine Verwerthung in Kreuznacher Bädercuren.

Bei Aufnahme von Kalksalzen per os ist die Zunahme der Kalkmengen in der Circulation und somit auch im Harn ausser aller Frage gesetzt. Hierauf beruht auch der therapeutische Werth der Kreuznacher Trinkcuren, die bei Knochenkrankheiten mit Erfolg angewendet werden; in dem Kreuznacher Wasser spielt neben Chlorcalcium Chlornatrium die Hauptrolle.

V. beschäftigte sich mit der Beantwortung der Frage nach dem Einfluss der Kreuznacher Bäder auf den Kalkumsatz in den Geweben. V. stellte zu dem Zweck Stoffwechseluntersuchungen an mehreren gesunden jungen Männern an, er untersuchte den Kalkgehalt und den Chlorgehalt des Urins vor und nach einer Reihe von Süsswasserbädern und vor und nach einer Reihe von Kreuznacher Sool- und Mutterlaugenbädern. Ausserdem stellte V. einen Versuch an, der sich mit der Frage beschäftigte, ob die intacte Haut Salze aus dem Bade resorbiren könnte. V. fügte einem Soolwasserbade 100 g Jodkali zu. Der am dritten Tage nach dem Bade gelungene Nachweis von minimalen Spuren Jod im Urin berechtigt nicht zu der Annahme, dass eine irgend bemerkenswerthe und therapeutisch verwendbare Menge Jod resorbirt war.

Das Resultat der angestellten Untersuchungen war das, dass während der Süsswasserbäder weniger Chlornatrium und weniger Kalk ausgeschieden wurde als vorher, dass nach dem Aussetzen der Bäder aber mehr Chlornatrium ausgeschieden wurde. Während der Badetage mit Kreuznacher Mutterlauge zeigte sich eine Zunahme von Kalk und Chlornatrium im Urin.

Zur Erklärung dieser Veränderung des Stoffwechsels lassen sich die Gesetze der Diffusion und Osmose nur in sehr beschränkter Weise heranziehen; die vitale Kraft der Epidermiszellen ist grösser als die osmotische Kraft der Salze. Die Erklärung der Steigerung der Salzabgabe während der Kreuznacher Bäder sieht V. in dem gesteigerten Umsatz durch nervösen Einfluss, durch Reiz der peripherischen Endorgane der Haut. Die bedeutende Abnahme der Chlornatriumausscheidung in den Süsswasserbädern findet ihre hinreichende Erklärung in der Auslaugung der Salze aus den Epidermiszellen durch das Badewasser und in dem nachher erfolgenden grösseren Salzzufluss aus dem Blut und der epidermoidalen Gewebsflüssigkeit.

An der Discussion betheiligten sich Herr Lindemann, Herr Frey und Herr Schott.

Herr Schuster (Bad Nauheim): Ueber Palpation der Bauchorgane im warmen Vollbade.

Die wohl schon länger bekannte und von mehreren Seiten empfohlene Methode der Untersuchung im Bade hat noch nicht allgemeine Beachtung gefunden. Im warmen Bade zeigt sich, dass die Spannung der Bauchdecken bis auf ein Minimum reducirt ist, sodass es gelingt, selbst bei oft recht empfindlichen Personen fast schmerzlos tiefer gelegene Organe und krankhafte Veränderungen den Abdomens ausserordentlich leicht zu palpiren. Der Grund für diese Herabminderung der Empfindlichkeit und Erschlaffung der Bauchwand liegt in der Herabsetzung der Reflexe und in der Verminderung des intraabdominellen Druckes durch den hydrostatischen Druck der Wassersäule.

Zur Erleichterung der Palpation soll der Patient ausgestreckt im Bade mit hochgestellten Knieen liegen, ferner ist die Badewanne reichlich mit Wasser zu füllen. Zur Ausführung der bimanuellen Untersuchung ist die Badewanne hochzustellen oder es ist in derselben ein Bettlaken anzubringen.

Das Resultat dieser Untersuchungsmethode ist ein negatives im acuten Stadium entzündlicher Processe wegen der oft beträchtlichen Schmerzen, während man sich bei Geschwulstbildungen, bei palpirbaren Vergrösserungen der Bauchorgane, bei entzündlichen Processen nach Ablauf des acutesten Stadiums, bei Aneurysmen der Aorta descendens, bei Verlagerungen einzelner Organe dieser Methode mit Vortheil bedienen wird.

Eduard Weisz (Pistyan-Meran): Zur Frage der Arthritis deformans.

W. gesteht, dass er nicht im Stande war, weder in der Litteratur noch in praxi, für eine

selbständige Arthritis deformans hinreichend bestimmte Zeichen aufzufinden. Es giebt kein Symptom, keine einzige Erscheinung im Laufe der chronischen Gelenkkrankheiten, die entscheidend zwischen chronischem Gelenkrheumatismus und Arthritis deformans in die Wagschale fällt. Während manche Autoren die Prognose bei chronischem Gelenkrheumatismus zwar nicht sonderlich günstig, bei der Arthritis deformans geradezu absolut schlecht ansehen, hält W., die entsprechende Behandlung vorausgesetzt, die meisten Fälle für mehr oder weniger besserungsfähig.

Der Unterschied zwischen Arthritis deformans und chronischem Gelenkrheumatismus wird von vielen darin gefunden, dass ersterer im Gegensatz zu letzterem jede ankylotisirende Tendenz fehle. Hiergegen führt W. an, dass der chronische Gelenkrheumatismus nicht gar so oft zur totalen Ankylose führe, dass dies allein genügte, alle ähnlichen nicht ankylotisirenden Fälle zur Arthritis deformans zu rechnen; man würde durch dieses Merkmal dazu geführt werden, gerade die leichteren Formen des chronischen Gelenkrheumatismus zu der schwereren Erkrankungsform der Arthritis deformans zu rechnen. W. will nur jene Fälle von sogenannter Arthritis deformans vom Rheumatismus trennen, die nachgewiesenermaassen ihre eigne Aetiologie besitzen, meist Fälle von Monarthritiden.

Die neuropathologische Hypothese der Arthritis deformans hält W. durch nichts sicher begründet, speciell die Symmetrie des Auftretens der Erkrankung, die für diese Hypothese ausgeführt wurde, hat W. in ebensoviel Fällen vermisst wie angetroffen.

Auch von der pathologischen Anatomie wird für die Arthritis deformans kein Typus aufgestellt, und aus den Ausführungen der Autoren geht keine dem chronischen Gelenkrheumatismus gegenüberstellbare genuine Arthritis deformans hervor; diese sei selbst heute nur eine Hypothese. W. wünscht, dass der Ausdruck „Arthritis deformans“ als Bezeichnung für eine Krankheit sui generis ein für allemal aufgegeben werde.

Herr Immelmann (Berlin): Der gegenwärtige Stand der Behandlung von Erkrankungen der Athmungsorgane mittels verdichteter und verdünnter Luft.

I. spricht nur von der Behandlung mit transportablen Apparaten. Die Apparate sind so eingerichtet, dass während der Sitzung Verdichtung und Verdünnung der Luft beliebig verändert werden kann. Als Combination wird nur Inspiration von verdichteter und Exspiration in verdünnte Luft verwendet. Die angewandte Veränderung der Dichtigkeit der Luft ist nur gering, etwa $^1/_{76}$ bis $^1/_{25}$ Atmosphäre. Die Einathmung von verdichteter Luft wirkt mechanisch durch Unterstützung der Inspirations- und damit auch der Exspirationsbewegung, ferner chemisch durch vermehrte Sauerstoffaufnahme von der vergrösserten Athemfläche und drittens antihyperämisch und antikatarrhalisch durch Ausübung eines Druckes auf die zugänglichen Schleimhäute.

Die Ausathmung in verdünnte Luft erleichtert die Exspiration und befördert durch die der Exspiration folgende tiefere Inspiration den Gasaustausch und die Lungenventilation. Die Wirkung der Ausathmung in verdünnte Luft ist durch das Röntgenbild zu beobachten; selbst nachdem der Patient wieder in gewöhnlicher Luft athmet, kehrt das Zwerchfell nicht mehr zu seinem tiefsten Stand zurück.

Einathmung von verdichteter Luft wird angewendet in Fällen von schlecht entwickeltem Brustkorb, in Fällen, wo als Folgen einer abgelaufenen Lungenentzündung sich Schwarten und Verwachsungen gebildet haben. Palliativen Einfluss hat die Einathmung von verdichteter Luft bei Verengung des Kehlkopfes und der Luftröhre zur Beseitigung des Lufthungers. Chronischer Bronchialkatarrh wird durch die Behandlung oft gebessert, doch ist diese bei einer acuten Verschlimmerung nicht fortzusetzen. Die Apparate sind so eingerichtet, dass in den Luftstrom Medicamente eingeschaltet werden können, die heilsam auf die Schleimhäute zu wirken vermögen. Asthmatiker, die das Hauptcontingent zur Behandlung mit verdichteter Luft stellen, werden meist nur in anfallsfreier Zeit behandelt, doch hat I. beobachtet, wie ein Patient im Anfall durch Athmen von verdichteter Luft Linderung erzielte.

Ausathmung in verdünnte Luft ist bei Emphysem indicirt; Wiederherstellung der Elasticität, Verkleinerung der Lunge wird hierdurch erzielt, so dass I. das Emphysem im Anfangsstadium für heilbar, im fortgeschrittenen Stadium für besserungsfähig erklärt. Patienten mit mehreren der genannten Krankheitszustände lässt I. comprimirte Luft inspiriren und in verdünnte Luft exspiriren.

Die Pneumatotherapie wird nach I. Gutes stiften, wenn die Indication richtig gestellt wird, wenn der Arzt bei der Behandlung zu individualisiren versteht und wenn die Contraindication, wie Neigung zu Lungenblutungen, Gehirnapoplexien, Schwäche des Herzmuskels und acute Entzündungsprocesse beachtet werden.

Herr Brügelmann (Inselbad) bestätigt die Beobachtungen des Herrn Immelmannn. B. benützt statt der zuerst angegebenen Masken Mundstücke aus Patentgummi, die jeder einzelne Patient für sich besitzt. Der Patient muss es lernen, die Nasenathmung auszuschalten. B. behandelt auch Patienten mit Chlorose und mit Herzaffectionen mit Pneumatotherapie und hat in den ersteren Fällen Zunahme und Aufbesserung der rothen Blutkörperchen, in den letzteren Besserung aller Symptome erzielt. B. weist noch darauf hin, dass die Patienten bei der Pneumatotherapie eine Hebung der automatischen Athmung erzielen, so dass auch während des Schlafes die Athmung bedeutend besser von statten geht.

Herr Lazarus (Berlin) erklärt die gewonnenen Heilresultate nur damit, dass die Patienten richtig athmen lernen, was aber nicht auf die transportablen Apparate als solche zurückzuführen sei; auch die Röntgenstrahlen zeigen nur diesen Erfolg der Lungengymnastik, den man auch schon erzielt, wenn man durch ein nicht allzu enges Rohr athmen lässt und auf diese Weise die Athmung durch das Ohr controlirt; es ist dann ein leichtes Stenosengeräusch hörbar. Den Namen „pneumatische Apparate“ möchte L. nur für pneumatische Cabinette verwendet wissen.

Herr Kleist (Berlin) erinnert an eine von

den alten Aerzten vor Einführung der pneumatischen Therapie und von ihm noch heute mit grossem Erfolg geübte Methode, die die Zuhülfenahme der Hilfsmuskeln für In- und Exspiration, der Arm- und Schultermuskeln, des Zwerchfells und der Intercostalmuskeln bezweckt, und die darin besteht, dass die Patienten jeden Alters und Geschlechts aufrechtstehend mit fest an den Hüftbeinkämmen gestützten Händen, mit geschlossenem Munde so langsam und so tief wie möglich einathmen, dann nach secundenlanger Pause ebenso ausathmen; gegen den Schluss der Ausathmung wird der Brustkorb durch die Hände bei geöffnetem Munde noch etwas comprimirt.

Herr Immelmann hält gegenüber Herrn Lazarus an der mechanischen Wirkung der Apparate fest und glaubt, dass die von ihm erzielten Erfolge hierauf zurückzuführen sind. Der günstige Einfluss der Pneumatotherapie auf Chlorose und Herzfehler ist auch I. bekannt.

Herr Siebelt (Flinsberg): Beitrag zur Kenntniss des Winterklimas in den Curorten des schlesischen Gebirges.

Die Furcht vor dem harten Klima ist der Hauptgrund dafür, dass das schlesische Gebirge im Winter nicht besucht wird. Nach den Untersuchungen, die S. über Temperatur und Bewölkung in dem hochgelegenen Thale von Flinsberg angestellt hat und nach dem auf der meteorologischen Station Flinsberg gesammelten Material, das S. in Tabellen zusammengestellt hat, kann S. versichern, dass dort viel weniger extreme Temperaturen als in der Ebene vorkommen und dass Nebel und Bewölkung eher in der Ebene vorherrschen. Auch ist in der kalten Jahreszeit nicht etwa Langeweile zu befürchten; der Herbstwald bietet besondere Schönheiten, nach eingetretenem Schneefall beginnt das Vergnügen des Schneeschuhlaufens oder der Sportschlittenfahrt.

Auf Kleidung und Schuhwerk ist natürlich für den winterlichen Aufenthalt besondere Sorgfalt zu legen; für Damen würden sich die neuerdings empfohlenen Hosenröcke empfehlen.

Als Indicationen für den Winteraufenthalt nennt S.: nervöse Schwäche ohne Zusammenhang mit Organerkrankungen, ferner Anämie, Skrophulose, Malaria, Patienten nach überstandener Pleuritis, Fettsucht ohne gröbere Störungen der Herzthätigkeit, Kinder zur körperlichen Abhärtung, Lungenkranke im frühen Stadium der Erkrankung, doch sind diese besser in Sanatorien unterzubringen.

Herr Goldschmidt (Reichenhall) warnt davor, Phthisiker Sportcuren machen zu lassen.

Herr Putzar (Königsbrunn) fragt, ob bei Neurasthenikern mit Herzdilatation der Wintersport versucht worden ist.

Herr Siebelt ist der Ansicht, dass der Sport für bestimmte Kranke genau dosirt werden müsse. Die Herzthätigkeit bei Neurasthenikern mit Herzdilatation wird durch mässiges Schneeschuhlaufen wohl gestärkt werden, doch hat S. keine Erfahrung darüber.

Herr Schubert (Wiesbaden): Der Einfluss der Aderlassbehandlung auf Hautkrankheiten und Blutbefunde bei denselben.

Sch. hat eine Reihe von Pat. mit Hautkrankheiten mit Aderlässen behandelt: 8 Fälle von Ekzem, 1 Fall von Erythem an Händen und Füssen, ein hochgradiger Fall von Acne des Gesichts, 2 Fälle von starker Furunculosis und 2 Fälle von Psoriasis. Ausserdem berichtet Sch. über die Erfahrungen von drei anderen Aerzten, die den Aderlass bei Hautkrankheiten zur Anwendung gebracht hatten. Die Erfolge der Therapie waren fast immer günstige. Häufig genügten 1—2 Aderlässe, doch mussten auch manchmal 4—5 Aderlässe gemacht werden. Sch. bemerkt, dass nach den Aderlässen gewissermaassen eine Verjüngung der Haut eintritt, eine normale Blutfüllung und somit eine Verjüngung des ganzen Individuums, was oft direct auffällig sei.

Das Aderlassblut der Hautkranken ergiebt meist, z. B. bei Ekzem, eine normale Zunahme der Speckschicht.

Herr Vollmer (Kreuznach) fragt, ob Herr Schubert schon einen dauernden Heilerfolg von der Aderlassbehandlung bei Psoriasis gesehen habe.

Herr Schubert erwidert, dass er einen Fall nur erst 4 Monate nach der Heilung beobachtet habe, so dass er von dauernder Heilung noch nicht sprechen könne.

Herr Vollmer beabsichtigt mit der angegebenen Methode Versuche anzustellen.

Herr Stifler: Ueber die Wirkung künstlicher Bäder. (Nach Separatabdruck aus der Münch. med. Wochenschr. 1897, No. 27.)

St. bespricht die Differenz der Wirkung der künstlichen Bäder, speciell bestimmter künstlicher kohlensaurer Bäder und Moorsalz- und Moorlaugenbäder und der natürlichen Bäder. Von den kohlensauren Bädern sind nur die nach Lippert- und Keller'schem Verfahren bereiteten zu Heilbädern qualificirt, wenngleich sie sich trotz ihrer scheinbaren Vollkommenheit im Gegensatz zu den natürlichen Bädern schwer, ungenau und unzuverlässig dosiren lassen; die Bäder nach Sandow und Quaglio verwirft St. wegen des plötzlichen Entstehens der Kohlensäure und wegen der meist vorhandenen alkalischen Reaction des Wassers. — Die Moorbäder sind als chemisch indifferente Bäder anzusehen, deshalb sind das Moorlaugebad und das Moorsalzbad nach Mattoni, von denen ersteres stark, letzteres gering saure Reaction hat, nicht als Ersatz des Moorbades anzusehen; immerhin ist das Moorlaugebad als angenehm wirkende, relativ billige, blutdrucksteigernde Badeform als werthvolles Heilmittel, besonders im Hausgebrauch anzusehen. Fichtennadelbäder beeinflussen weniger den Blutdruck, als das Allgemeingefühl, Athmung und Geruch.

Die Wirkung des Salzbades als künstliche Badeform ist nach St. gleich den Soolbädern nur abhängig von seiner Concentration. Von anderen blutdrucksteigernden Bädern erwähnt St. das alkoholisirte Bad, mit dem man ganz hervorragende Blutdrucksteigerungen erzielen kann; therapeutisch kommen $^1/_2$—1 $^0/_0$ige alkoholisirte Bäder in Betracht. Zu den künstlichen Bädern gehört noch das mono- und dipolare faradische Wasserbad, das von ganz ausgezeichneter Heilwirkung ist.

St. schliesst, indem er sagt, dass die künstlichen Bäder auch bei liberalster Auffassung nur

in sehr beschränkter Weise ein Ersatz für natürliche Heilbäder sind: wenn vollwerthig, haben die künstlichen Bäder principiell und thatsächlich die gleiche Wirkung.

Herr Winternitz erkundigt sich nach der angewandten Methode zur Bestimmung des Blutdruckes.

Herr Sarason zählt Fichtennadelbäder nicht zu den indifferenten Bädern.

Herr Siebelt hat nach Fichtenrindenbädern folgende Wirkungen bemerkt: Contraction der Blase und bei Frauen der Gebärmutter, veilchenartiger Geruch des Urins, wahrscheinlich durch Einathmung terpentinartiger Substanzen.

Herr Fellner (Franzensbad) meint, dass auch das Moorbad eine differente chemische Wirkung haben müsste, besonders da auch das Moorlaugenbad eine solche besitzen sollte.

Herr Stifler hat seine Untersuchungen an normalen Menschen mit dem Basch'schen Sphygmanometer und dem Linderot'schen Pulszeichner angestellt.

[*Fortsetzung folgt.*]

Referate.

(Aus dem thierphysiologischen Laboratorium der landwirthschaftlichen Hochschule in Berlin [Prof. Zuntz]).

Ueber die Regeneration des Blutes und seiner Componenten nach Blutverlusten und die Einwirkung des Eisens auf diese Processe. Von Dr. Eger in Berlin.

Aus den vielseitigen und äusserst exacten Thierexperimenten des Verf. geht hervor, dass der thierische Organismus nach einer Entziehung von $^1/_3$ seines auf $^1/_{13}$ des Körpergewichtes berechneten Blutes dasselbe bei verhältnissmässig eisenarmer Nahrung nur langsam, unvollständig, mitunter garnicht zu ersetzen vermag.

Der Zusatz von anorganischem Eisen beschleunigt den Blutersatz, ist aber nicht so wirksam, wie eine Nahrung, die genügende Mengen organisch gebundenen Eisens enthält (Fleisch). Auch bei dieser Nahrung scheint Zusatz anorganischen Eisens (natürlich auch pharmaceutischer organischer Eisenpräparate) noch eine Beschleunigung der Wiederherstellung bewirken zu können.

Auf die Therapie des Menschen dürfte der experimentelle Nachweis des Werthes der Aufnahme anorganischen Eisens bei anämischen Zuständen ohne Weiteres übertragen werden können. Freilich giebt er ja nur die Bestätigung einer Jahrhunderte alten Erfahrung, die durch das unberechtigte in den Vordergrundstellen sogenannter organischer Eisenpräparate bei keinem nüchternen Arzte erschüttert werden konnte!

Für die menschliche Therapie ergiebt sich ferner der Schluss, dass bei durch Blutverluste Anämischen ausschliessliche Milchnahrung contraindicirt ist, während bei unserer üblichen gemischten Nahrung Eisensalze zum prompten Ersatz des Blutes genügen.

Bei schweren traumatischen Anämien sinkt übrigens das specifische Gewicht (also auch der Eiweissgehalt) des Serums in einer dem Herabgehen der Werthe von Blutkörperchenzahl, Hämoglobingehalt, Trockensubstanz und Blutgewicht vollkommen entsprechenden Weise.

(*Zeitschr. f. klin. Med. Bd. XXXII, H. 3 u. 4, 1897.*) *Eschle* (*Hub*).

(Aus der med. Klinik des Herrn Prof. Dr. von Korczynski in Krakau).

Ueber den Einfluss des Eisens auf die Magensaftausscheidung. Von Dr. N. Buzdyan.

Die Untersuchungen erstrecken sich auf 16 meistens anämische und chlorotische Kranke. Es zeigte sich, dass in Fällen, in welchen der Mageninhalt schon während der Verdauung zu sauer reagirt, das dargereichte Eisen die Acidität des Magensaftes noch erhöht und somit alle Magenbeschwerden, wie Druckgefühl, Nausea, Erbrechen, Schmerzen, Sodbrennen, über die anämische und chlorotische Kranke dieser Art klagen, erhöht. In diesen Fällen muss der Arzt zuerst dafür sorgen, durch entsprechende Behandlung (reizlose Diät und alkalische Mittel) den anormalen Zustand des Magens zu beseitigen und dann erst zur Eisentherapie übergehen. In Fällen, in welchen die Ausscheidung der Salzsäure normal oder verringert ist, leistet das Eisen sehr gute Dienste, indem es die Magenschleimhaut manchmal zur Ausscheidung von Salzsäure anregt.

Aus diesen Resultaten folgt, dass nicht alle Fälle von Blutarmuth und Chlorose mit Eisenpräparaten behandelt werden können, und B. fordert, dass der Zustand des Magens vorher festgestellt werden müsse, ehe eine Eisentherapie eingeleitet wird.

(*Wiener klin. Wochenschr. 1897, No. 31.*) *rd.*

Ueber die Wirkung der Sanguinalpillen bei Chlorose und verschiedenartigen Anämien. Von Dr. Wilhelm Heerlein, pract. Arzt zu Bonn-Poppelsdorf.

Unter den Arzneien, welche in neuerer Zeit als heilkräftig bei Schwächezuständen, bei Anämien, Chlorose u. s. w. empfohlen wurden, kam vor wenigen Jahren ein Präparat unter dem Titel Pilulae Sanguinali Krewel in den Handel. Auf Veranlassung des Herrn Prof. Finkler hat Verf. dieses Präparat in der ihm unterstellten inneren Station des Friedrich-Wilhelm-Hospitals in Anwendung gebracht und auf seinen thatsächlichen Werth geprüft. Die procentuarische Zusammensetzung des Sanguinals entspricht genau der des normalen Blutes (Hämoglobin 10 %, natürliche Blutsalze 46 %, peptonisirtes Muskelalbumin 44 %) und zwar soll eine jede der Sanguinalpillen die

wirksamen Bestandtheile von 5 g Blut enthalten. Von den Fabrikanten wird die absolute Bacterienfreiheit ihres Präparats hervorgehoben und die Art der Dispensirung, nämlich in Form dragirter Pillen. Die Sanguinalpillen werden nach den Erfahrungen des Verf. von den Patienten durchweg gern genommen, da dieselben höchstens einen leicht süsslichen Geschmack, durch die Umhüllung bedingt, im Munde zurücklassen. Sie gewährleisten infolge ihrer Zusammensetzung eine grosse Resorptionsfähigkeit, sind leicht verdaulich und gut verträglich. Nie hat H. in allen von ihm beobachteten Fällen irgend welche Magen- oder Darmbeschwerden nach Einnahme der Pillen, mag diese vor oder nach der Mahlzeit erfolgt sein, gesehen. Sie wirken im Gegentheil sehr appetitanregend und sind aus diesem Grunde für die Hebung des Allgemeinbefindens und Stärkung der Kräfte ein gutes Mittel, noch mehr aber, weil sie direct, wie auch die mikroskopische Untersuchung des Blutes nachweist, durch Aufbesserung der Blutverhältnisse wirken und diese Wirkung bei ihnen prompter und schneller eintritt, als bei den dem Verf. bekannten anderen Eisenmitteln. Das Sanguinal ist daher für den weitgehendsten Gebrauch zu empfehlen, vor Allem bei Chlorose, dann aber auch bei allen Krankheiten, welche mit einer Verschlechterung der Blutmischung und einer Herabsetzung des Kräftezustandes einhergehen.

(*Berl. klin. Wochenschr. 1897, No. 18.*)
H. Rosin (Berlin).

(Aus dem städtischen Krankenhause in Frankfurt a. M., Abtheilung des Professors von Noorden.)

Untersuchungen über die therapeutische Verwendung des Kalkbrotes. Von Dr. G. Herxheimer.

Auf Veranlassung des Herrn Professors von Noorden stellte die Nährmittelfabrik von Otto Rademann in Bockenheim-Frankfurt a. M. ein derbes Roggenbrot her, in welchem Kalk in ausserordentlich feiner Vertheilung eingebacken ist. Dieses unter dem Namen „Gichtikerbrot“ in den Handel gebrachte Präparat enthält im fertigen Zustande genau 5 % Calcaria carbonica. v. Noorden empfahl bereits 1896 den kohlensauren Kalk an Stelle der Alkalisalze für die Behandlung der Nierenconcremente, da durch denselben die Acidität des Harns vermindert und der Gehalt an saurem Phosphat herabgedrückt wird. J. Strauss hatte die Resultate durch ausführliche Untersuchungen bestätigt. Bei den dauernd fortgesetzten therapeutischen Versuchen ergaben sich aber für die Anwendung des kohlensauren Kalkes (in Pulverform oder als Emulsion) einige Schwierigkeiten; bisweilen mussten die Gaben sehr hoch bemessen werden (bis 25 und 30 g pro Tag), bisweilen stellten sich Appetitlosigkeit und Stuhlträgheit ein. Aus diesen Gründen veranlasste v. Noorden den Verfasser, die neue Verordnung an sich selbst hinsichtlich ihres Einflusses auf den Stoffwechsel zu prüfen. Der Versuch dauerte 11 Tage. Vom 4. bis 8. Tage wurden durchschnittlich 300 g 6 %igen Kalkbrotes verzehrt. am 7. Tage nur 250 g, dafür am 8. Tage 350 g, vom 9. bis 11. Tage je 300 g 2 %igen Kalkbrotes, vom 1. bis 3. Tag nahm Verf. je 300 g Brot, welches keinen Kalk enthielt, im Uebrigen aber dieselbe Zusammensetzung hatte. Die sonstige Nahrung war von constanter Zusammensetzung und Tag für Tag die gleiche. Aus den tabellarisch geordneten Ergebnissen der Versuche geht hervor, dass die Diurese durch den Kalkgenuss undeutlich, die N.-Bilanz nicht wesentlich beeinflusst wird, und dass die Unterschiede in der Harnsäureausscheidung während der drei Perioden nicht nennenswerth sind. Die Menge des einverleibten CaO betrug insgesammt 68,4 g, die Menge des ausgeschiedenen CaO 52,5 g, es blieben also nicht weniger als 15,9 g im Körper zurück. Die Kalkausscheidung erfolgte wie gewöhnlich meist durch den Koth und nur zu kleinem Theile durch den Harn. Die Gesammtphosphorsäure der Ausscheidungen blieb während der drei Perioden des Versuches annähernd gleich, dagegen sank die Phosphorsäure des Harns, während die Phosphorsäure im Koth entsprechend stieg; die Verminderung im Harn betraf im Wesentlichen das Mononatriumphosphat. Entsprechend dem dadurch hervortretenden Ueberwiegen des Dinatriumphosphats sank die Harnacidität bedeutend und erreichte schwachsaure und sogar amphotere Reaction. Mit der Zunahme des Dinatriumphosphats nahm der Urin harnsäurelösende Eigenschaften an; es ergab sich, dass unter dem Einfluss des Kalkes die harnsäurelösende Kraft auf das Dreifache gestiegen war. Verf. erzielte bei der feinen Vertheilung im Brot mit 18 g Calcaria carbonica eine stärkere Beeinflussung des Urins (im Sinne der Besserung seiner harnsäurelösenden Eigenschaften) als Strauss mit 30 g des in Pulverform dargereichten Kalksalzes.

(*Berliner klinische Wochenschr. 1897, No. 20.*)
H. Rosin (Berlin).

Digitalis bei Pneumonie und Influenza. Von Girgent und Deguy.

Die Digitalis wirkt bei der Influenza nicht nur zur Bekämpfung der bronchopulmonären Erscheinungen, sondern auch bei der gastro-intestinalen Form der Krankheit.

Die Verf. gebrauchten bei ihren Versuchen stets eine 1 ‰ Lösung von krystallisirtem Digitalin, und zwar zur Erzielung sicherer Resultate die grosse Dosis von 0,001 d. h. 50 Tropfen der Lösung, um dann 5—6 Tage lang kein Medicament zu geben. Bei dieser Darreichung wurden niemals Nachtheile beobachtet. Bei Anwendung von kleineren Dosen trat die günstige Wirkung nicht so constant und prompt auf, sodass man die Darreichung wiederholen musste, z. B. auf 2 aufeinanderfolgenden Tagen je 20 Tropfen. Niemals aber darf die Dosis von 60 Tropfen der 1 ‰ Digitalinlösung innerhalb 4 Tagen überschritten werden.

Das Digitalin ist besonders wirksam, wenn die Influenza-Pneumonie nicht durch Verdauungsstörungen complicirt ist. Man muss daher zuerst den Zustand des Gastrointestinaltractus beobachten und, wenn Obstipation besteht, dieselbe durch Purgantien oder Glycerinklystiere bekämpfen. Ausserdem verordnet man Milchdiät. Zu empfehlen ist auch eine gastrointestinale Antisepsis, z. B. durch Darreichung von Benzonaphtol, Bismuth. salicyl. und Resorcin je 0,1 in einem Pulver, zusammen 2—4 Pulver *pro die*. Mit dieser Behandlung

hatten die Verf. bei 12 Pneumonien nur 1 Todesfall und erreichten sogar die Heilung bei 2 Fällen von hoffnungslos erscheinender doppelseitiger Pneumonie.

Der Verlauf der reinen Pneumonie war in der Regel folgender: Am Tage nach der Darreichung fühlten sich die Kranken viel wohler, die Delirien hörten auf, die Albuminurie verminderte sich und verschwand bald ganz, die Temperatur fiel, der Puls wurde weniger frequent, aber energischer, die Diurese wurde vermehrt, die Congestion verschwand und das Exsudat wurde viel rascher resorbirt als bei den Fällen, die nicht mit Digitalin behandelt wurden. Kurz das Digitalin beschleunigt die Entwickelung der Pneumonie. Ebenso ist es bei der Bronchopneumonie der Influenza und bei mit gastrointestinalen Störungen complicirter Influenza, wo es besonders gut wirkt, wenn der Puls klein, rasch und schwach ist. Weniger sicher ist die Wirkung, wenn der Puls langsam ist, was jedoch keine Contraindication für das Digitalin bildet. Die Influenzafälle täuschten oft Tuberculose oder Dilatation der Bronchien, Typhus und andere Krankheiten vor und wurden mit Chinin, Antipyrin, Salicylsäure, kalten Bädern ohne Erfolg behandelt, und erst das Digitalin brachte Heilung: das spec. Gew. des Urins und die Menge der Urate vermehrte sich, die Temperatur fiel, der Puls wurde normal und durch die Wiederherstellung der Herzthätigkeit wurde auch die Thätigkeit der Verdauungsorgane wieder normal. Delirien, Schweiss, Nasenbluten hörten auf, der Allgemeinzustand besserte sich und es trat bald vollständige Heilung auf. Allerdings verhindert das Digitalin nicht die Influenzarecidive.

Das Digitalin kann auch zur Differentialdiagnose dienen. Die Verf. konnten mit dem Digitalin niemals eine Verminderung der Temperatur bei Tuberculose oder Typhus erzielen, während dieses stets gelang bei Influenza. Wenn man daher in einem Fall, bei welchem das Digitalin den Puls nicht verlangsamt und kein Gefühl des Wohlbefindens erzeugt, die Krankheit für eine Influenza hält, so macht man einen diagnostischen Irrthum.

(*La semaine médicale 1897, No. 14.*)
Drews (*Hamburg*).

(Aus der psychiatrischen Klinik in Strassburg i. E.)

Ueber die Luftdruckerkrankungen des Centralnervensystems. Von Dr. A. Hoche, Privatdocenten und I. Assistenten der Klinik.

Der Bau einer neuen eisernen Rheinbrücke bei Kehl, deren Pfeiler auf tief versenkten Caissons ruhen, hat H. Gelegenheit gegeben, Erkrankungsfälle bei Arbeitern klinisch zu beobachten, über welche er in seiner Arbeit berichtet. Es handelte sich insbesondere um 2 Fälle, welche das Bild der unvollkommenen Querschnittsaffection des Dorsalmarkes darbieten. Verfasser knüpft hieran sehr ausführliche Auseinandersetzungen über die Entstehung dieser Erkrankung bei den Caissonarbeitern. Nach dem genannten, auf klinischem, experimentellem und anatomischem Wege gewonnenen Material lassen sich in aller Kürze folgende Schlussergebnisse formuliren:

Die Luftdruckerkrankungen des Centralnervensystems beruhen darauf, dass bei zu raschem Uebergange vom hohen in niedrigem Druck im Blute und sonstigen Gewebsflüssigkeiten Gas frei wird, und zwar vorwiegend Stickstoff, weniger Sauerstoff und Kohlensäure. Die Quantität des frei werdenden Gases bestimmt im Grossen und Ganzen die Schwere der Erkrankung. Das Gas wird in Bläschenform embolisch in die Arterien des Centralnervensystems mitgeführt, wo es durch Verstopfung der Endarterienäste ischämische Erweichung erzeugt; neben diesem Vorgange spielt die Zerreissung des Gewebes durch an Ort und Stelle frei werdende Gasblasen eine untergeordnete Rolle. Die Vertheilung der Gasblasen auf die einzelnen Abschnitte des Centralnervensystems ist zum Theil vom Zufall abhängig; dagegen verdankt der mit einer gewissen Gesetzmässigkeit auftretende Haupttypus der Erkrankung, die dorsale Paraplegie, seine Entstehung gerade in dieser Form bestimmten gesetzmässigen Eigenthümlichkeiten in der Anordnung der Blutgefässe des Rückenmarks.

Der Umstand, dass es sich um gasförmige, immerhin leicht resorbirbare Emboli handelt, bedingt die relativ günstige Prognose der Luftdruckerkrankungen.

(*Berl. klin. Wochenschr. 1897, No. 22.*)
H. Rosin (*Berlin*).

Zur Innervation der Gefässe in den unteren Extremitäten. Von Dr. J. von Maximovitsch in Warschau.

Um sich zu überzeugen und zu beweisen, dass in gemischten Nerven, wie z. B. im N. ischiadicus gefässdilatirende und gefässcontrahirende Fasern sich befinden, führte M. eine Reihe von Untersuchungen aus, deren Ziel einerseits war, die Untersuchungen Anderer zu verificiren, andererseits zu erklären, wie sich die Gefässnerven zu anderen Reizmitteln ausser den rhythmischen und tetanischen Inductionsschlägen verhalten. Er hat zu seinen Untersuchungen das Chloralhydrat und Nicotin benutzt, von denen das erstere, wie bekannt, speciell auf das Nervengewebe wirkt und eine Dilatation der Gefässe hervorruft, Nicotin dagegen eine Contraction derselben verursacht. Aus 24 sehr sorgfältig an Hunden angestellten und genau beschriebenen Versuchen kann man nach von M. folgende Schlüsse ziehen.

1. In gemischten Nerven, wie z. B. im N. ischiadicus befinden sich gefässcontrahirende und gefässdilatirende Fasern. Im normalen Nerven befinden sich diese Fasern in einem gewissen Tonus, der vom allgemeinen Tonus der Gefässe im Organismus abhängig ist, wie auch von anatomischen Vasomotoren, die in den Wänden grosser und kleiner Gefässe vorhanden sind.

2. Das Durchschneiden des N. ischiadicus ruft eine Erweiterung der Gefässe hervor, die Reizung des Nerven mit rhythmischen Inductionsschlägen (jede 5. Secunde) — eine Erweiterung der Gefässe in den peripherischen Arterien und eine Temperatursteigerung in der Pfote. Dieselbe Wirkung üben auf den Nerven kleine Dosen Chloralhydrat aus.

3. Die Reizung des N. ischiadicus mit tetanischen Strömen ruft Sinken der Temperatur in

der Pfote hervor, resp. Contraction der Gefässe. Der tetanische Strom bildet ein Excitans für die gefässcontrahirenden Nerven, indem die Temperatur nach dem Aufhören der Reizung zur Norm zurückkehrt; die Reizung mit rhytmischen Inductionsschlägen ruft Erweiterung der Gefässe in Folge der Excitation der gefässdilatirenden Nerven hervor. Wenn bei gleicher Stromkraft die Reizung mit rhythmischen Inductionsschlägen weniger als der tetanische Strom wirkt, so ist das von der Qualität des Reizes, wie auch von den biochemischen Processen im durchschnittenen Nerven abhängig. Die Durchschneidung des N. ischiadicus ruft einerseits maximale Reizung, hauptsächlich der gefässerweiternden Nervenfasern, andererseits allmähliches Absterben dieser Nerven hervor.

4. Chloralhydrat ruft, wie auch v. M.'s und Anderer Untersuchungen beweisen, in kleineren Dosen Reizung, hauptsächlich der gefässdilatirenden Nerven hervor; in grossen Dosen aber lähmt es das Nervengewebe und ruft paralytisches Fallen der Temperatur in der Pfote hervor.

5. Nicotin ist ein energisches Reizmittel der gefässcontrahirenden Nervenfasern, das bisweilen den tetanischen Strom übertrifft, und seine Wirkung hält viel länger als die des tetanisshen Stromes an.

(*Deutsches Archiv für klinische Medicin, 56. Band 1896.*) *H. Rosin* (*Berlin*).

Ueber das gelbe Fieber und den Bacillus icteroides. Von G. Sanarelli.

Nach mühevollen Untersuchungen ist es Sanarelli gelungen, den Erreger des gelben Fiebers, den er Bacillus icteroides benannt hat, aufzufinden und seine Naturgeschichte zu studiren. Die hauptsächlichste Schwierigkeit hierbei beruhte darauf, dass fast stets secundäre Infectionen stattfinden und sich daher in den Leichen zahlreiche andere Mikroorganismen finden, welche die Auffindung und Isolirung des B. icteroides erschweren oder gänzlich unmöglich machen. Im Beginn der Erkrankung sind unverhältnissmässig wenige dieser Bacillen — die aus den Leichen und aus dem Blut erkrankter Individuen gezüchtet werden können — vorhanden, das von ihnen hervorgebrachte Toxin genügt aber schon, um die schwersten Krankheitserscheinungen auszulösen. Der Bacillus ist morphologisch nicht besonders charakterisirt — die ausführliche Beschreibung ist im Original einzusehen —, doch kann man durch Züchtung bei verschiedenen Temperaturen ein sicheres diagnostisches Merkmal erhalten. Lässt man nämlich die Culturen zuerst 12 Stunden im Brutofen, dann weitere 12 Stunden bei Zimmertemperatur stehen, so erhält man milchtropfenähnliche, mattglänzende und etwas reflectirende, leicht prominente Colonien, die sich von den nur im Brutofen gezüchteten Colonien deutlich unterscheiden. Wie erwähnt, kann der B. icteroides aus dem Blut und den Organen gezüchtet werden, dagegen findet er sich nicht, wie man bis jetzt annahm, im Darmcanal. Alle Säugethiere sind für ihn empfänglich, während Vögel refractär zu sein scheinen. Die durch ihn hervorgerufene Krankheit verläuft typisch, wenn sie nicht, wie es gewöhnlich der Fall ist, durch die secundäre Einwanderung anderer Mikroorganismen unterbrochen wird. Durch das Toxin des B. icteroides wird eine sich rapid entwickelnde fettige Degeneration der Leber, eine hämorrhagische Gastroenteritis und eine parenchymatöse Nephritis hervorgerufen. Der Tod tritt in Folge der specifischen Infection, durch secundäre Septikämie oder unter anämischen Symptomen in Folge der Nierenaffection ein. Das Erbrechen ist auf eine specifische Wirkung des Toxins zu beziehen, die schwarze Farbe der ausgebrochenen Masse erklärt sich durch die Wirkung der Magensäure auf das extravasirte Blut im Magen. Injectionen des Giftes, das eine ziemlich beträchtliche Erwärmung verträgt, durch Kochen aber abgeschwächt wird, haben bei den für den Bacillus empfänglichen Thieren locale und allgemeine Wirkungen, und zwar findet man eine um so grössere Empfindlichkeit, je höher stehende Thiere man wählt. Der sichere Beweis, dass der Bacillus icteroides wirklich der Erreger des gelben Fiebers ist, wurde durch Injection filtrirter und mit Formaldehyd sterilisirter Culturen bei 5 Personen, die unter den bekannten Symptomen erkrankten, erbracht. Danach muss das gelbe Fieber jetzt als typische Infectionskrankheit und der Symptomencomplex als eine Toxinwirkung angesehen werden. Eine directe Infection durch den Verdauungstractus ist nach den oben gemachten Auseinandersetzungen ausgeschlossen, doch schaffen die in den Tropen so leicht auftretenden Verdauungsstörungen und Erkrankungen der Leber eine Prädisposition zur Entwicklung des gelben Fiebers durch Einwanderung des B. icteroides und gleichzeitig zur Entstehung der in den meisten Fällen auftretenden secundären Infectionen. Diese werden ausserdem durch die allgemeine Wirkung des Toxins begünstigt.

Die bacteriologischen Untersuchungen haben ergeben, dass für die Vermehrung des B. icteroides die Schimmelpilze — durch ihre Stoffwechselproducte oder durch die Veränderungen, welche sie in den Nährboden hervorbringen — von grosser Bedeutung sind. Denn während bei Impfungen von Gelatineplatten mit dem B. icteroides diese häufig steril bleiben, kann man beobachten, dass sofort nach Entwicklung von Schimmelpilzcolonien um diese herum auch punktförmige Colonien des B. icteroides wachsen. Diese Beobachtung hat eine eminent praktische Bedeutung, da sie eine Erklärung für die Entstehung des gelben Fiebers auf Schiffen und in feuchten Gegenden giebt. Da der B. icteroides in Seewasser lange virulent bleibt und der natürlichen Desinfection, dem Austrocknen, gegenüber ungemein widerstandsfähig ist, so wird es leicht verständlich, dass, nachdem die Krankheit einmal ausgebrochen ist, der Bekämpfung der Epidemie die grössten Schwierigkeiten erwachsen.

(*Brit. Med. Journ. 3. Juli 1897.*)
Reunert (*Hamburg*).

Salolsteine. Von C. Marshall.

Bei einer jungen Dame, welche Monate lang wegen Flatulenz mit gutem Erfolg Salol in Kapseln (0,5—1,0 per die) genommen hatte, traten unter Erbrechen heftige Koliken auf, die nur durch

Morphiuminjectionen gelindert werden konnten. In einem dieser Anfälle wurde per os eine etwa 1,0 wiegende krystallinische Masse entleert, die, wie die chemische Untersuchung ergab, aus Salol bestand. Bei weiteren Nachforschungen ergab sich, dass schon vorher zahlreiche ähnliche Körper in dem Stuhl abgegangen waren. Nach Aussetzen des Mittels genas die Pat. rasch. Ein ähnlicher Fall ist von Brossard mitgetheilt; hier wurden in 10 Tagen 40,0 Salol von einer Dame genommen, die dann schwerste Erscheinungen eines Darmverschlusses darbot. Nach vielen Bemühungen gelang es endlich, Stuhlgang zu erzielen, und in demselben fanden sich 10 Krystalle, welche zusammen 4,0 wogen und ebenfalls aus reinem Salol bestanden. Nach Marshall ist dieses Phänomen folgendermaassen zu erklären: Der Schmelzpunkt des Salols liegt etwas über der Körpertemperatur (bei 42° C.) Im Magen ist die Temperatur besonders nach den Mahlzeiten oft so hoch, und das Medicament geht dann in Lösung über, mischt sich aber nicht schnell mit dem Speisebrei. Sinkt nun die Temperatur im Innern des Magens oder wird sie durch Aufnahme kalter Getränke erniedrigt, so krystallisirt das Salol wieder aus, aber nicht in Form einzelner kleiner Krystalle, sondern als ein grosser Klumpen. Diese Erscheinung, welche auch im Reagensglas zu verfolgen ist, kann ebenso wie im Magen auch im Darm, selbst bei Gegenwart von 1% Natr. carbonic., vor sich gehen. Am günstigsten liegen die Verhältnisse hierfür, wenn das Medicament in Kapseln verabreicht wird. Dass derartige Krystalle nicht häufiger beschrieben sind, beruht wohl darauf, dass sie übersehen sind und dass ihre Entstehung nur bei einem abnormen Zustand des Gastrointestinaltractus — in beiden Fällen bestand Obstipation — möglich zu sein scheint. Abgesehen davon, dass durch die Bildung derselben recht bedenkliche Erscheinungen hervorgerufen werden können, darf nicht vergessen werden, dass der bei Verabreichung des Medicaments angestrebte Effect durch solide feste Massen nur sehr langsam oder überhaupt nicht erreicht wird. Es ist deshalb nöthig, dass das Salol und ebenso alle anderen unlöslichen Körper, die einen ähnlichen Schmelzpunkt besitzen, mit irgend einem indifferenten Pulver verrieben oder in Form einer Emulsion, bei der die Steinbildung so gut wie ausgeschlossen ist, verschrieben werden.

(*Brit. Med. Journ. 10. Juli 1897.*)
Reunert (*Hamburg*).

Ueber die Anwendung des Analgens bei Kindern. Von Moncorvo.

Verf. verwendete das Analgen bei 59 Kindern, von denen 33 im Alter von 20 Tagen bis 13 Jahren acute Malaria hatten und die anderen 26 an verschiedenen Krankheiten (Tuberculose, Lymphangitis, Hysterie, Chorea etc.) litten und das Analgen als Antipyreticum, Nervinum oder Analgeticum erhielten.

Bei den Fällen mit acuter Malaria war es oft auch bei solchen Fällen von Erfolg, bei denen das Chinin im Stich liess. Es wirkt sehr günstig und prompt auf das Fieber und verursacht eine starke Diaphorese, wirkt beruhigend auf das Centralnervensystem und führt stets einen Zustand von Wohlbefinden herbei, was sich besonders bei aufgeregten und unruhigen Fieberkranken zeigt. Es ist völlig unschädlich und kann lange Zeit gegeben werden, ohne Nebenwirkungen zu erzeugen.

Bei acuter und subacuter Tuberculose erniedrigt das Analgen das Fieber, lindert den Husten und bewirkt länger dauernden Schlaf. Bei Lymphangitis wirkt es temperaturherabsetzend und beruhigend auf das Nervensystem. Bei 2 Fällen von Hysterie mit Pavor nocturnus brachte das Analgen prompt eine Besserung der Erregungserscheinungen des Gehirns und der Arhythmie des Herzens und der Respiration. Ein Kind mit Chorea wurde prompt geheilt durch das Analgen in steigender Dosis von 1—3 g *pro die.*

Moncorvo kommt durch seine Beobachtungen zu folgenden Schlüssen:

1. Das von Dr. Vis - Freiburg entdeckte Analgen (Ortho-äthoxyl-ana-mono-benzoylamidochinolin) hat eine hohe antithermische Wirkung und ist zugleich ein kräftiges Analgeticum und Nervinum.

2. Wegen seiner Unschädlichkeit kann es den kleinsten Kindern gegeben werden und wird wegen seiner Geschmacklosigkeit gern genommen.

3. Das Analgen war bei der Behandlung der Malaria bei Kindern von 20 Tagen bis 13 Jahren sehr wirksam.

4. Die antithermische Wirkung des Analgens zeigte sich auch bei Fällen von Tuberculose und Lymphangitis.

5. Bei Fällen von Chorea, Hysterie und partieller Epilepsie bringt das Analgen prompt die Muskelzuckungen zum Verschwinden und beruhigt das Centralnervensystem.

6. Es ist sehr wirksam zur Linderung verschiedener Schmerzen, z. B. bei Neuralgien, Malum Potti, Tuberculose des Hüftgelenks etc.

7. Das Analgen wird immer gut vertragen und bewirkt niemals Exantheme, Adynamie, Schwindel, Kopfschmerzen, Ohrensausen oder Collaps.

8. Durch hohe Dosen oder längere Darreichung verursacht das Analgen eine Rothfärbung des Urins durch Abspaltung des Amidochinolins durch die Harnsäure, doch ergiebt die chemische Analyse des Urins niemals Spuren von Eiweiss oder Zucker.

9. Das Analgen wird in Dosen von 0,25 bis 3,0 *pro die* gegeben in Mixtur oder in Pulvern.

(*Bulletin du thérapeutique 1896, 30. December.*)
Drews (*Hamburg*).

Beitrag zur Pathologie des Keuchhustens. Von Dr. J. Fröhlich, Volontär-Assistenten der Universitäts-Kinderklinik zu Breslau.

Da bisher Blutuntersuchungen beim Keuchhusten fehlten, so unterzog sich Verfasser der Mühe, an 55 poliklinischen Fällen solche vorzunehmen; er fand, dass bei dem Keuchhusten regelmässig Leukocytose vorhanden ist, manchmal in sehr hohem Maasse, besonders in der 3. und 4. Krankheitswoche, zu einer Zeit des Maximums der Anfälle an Zahl und Stärke (27 mal mehr als 20000, 4 mal mehr als 30000, 1 mal 40200

Leukocyten). Eine Beziehung zwischen Schwere der Erkrankung und Höhe der Leukocytenzahl konnte nicht gefunden werden. Gleichzeitig vorgenommene Zählung der rothen Blutkörperchen ergab, dass es sich um echte Leukocytose, d. h. wirkliche Vermehrung der Leukocyten handle, was mit Blumenthal's Harnuntersuchungen (St. Petersburger med. Wochenschr. 1894, 17) übereinstimmt, welcher bei Keuchhusten reichliche Harnsäureausscheidung nachwies. Da auch in der anfallsfreien Zeit entnommene Blutproben gleichen Leukocytenbefund zeigen, so ist es wahrscheinlich, dass diese Leukocytose hervorgerufen wird durch gewisse in der Blutbahn kreisende Stoffe, welche eine vermehrte Ausschwemmung der Leukocyten aus ihren Ursprungstätten hervorrufen. Von diagnostischem Werthe kann die Kenntniss dieser Thatsache sein, indem durch dieselbe ein objectives Symptom mehr gegeben ist zur Unterscheidung von anderen, mit ähnlichen Hustenanfällen einhergehenden Affectionen, wofür Verfasser 8 Beweisfälle anführt; bei sämmtlichen dieser Fälle war theils von den Eltern, theils von Lehrern Vorhandensein von Keuchhusten behauptet worden, die Leukocytenzählung ergab 7200—12400, in keinem der Fälle handelte es sich, wie der weitere Verlauf der Erkrankung zeigte, um Keuchhusten. Nur bei Vorhandensein von Pneumonie lässt die Leukocytenzählung im Stiche, da auch diese mit Leukocytose vergesellschaftet zu sein pflegt. Durch die Auffindung der Leukocytose beim Keuchhusten wird die Auffassung gestützt, dass es sich hier um eine Infectionskrankheit handelt, welche nicht allein auf die Luftwege beschränkt bleibt, sondern auch das Blut und dadurch den ganzen Körper in Mitleidenschaft zieht.

(*Jahrb. f. Kinderheilkunde, Bd. 44, 1.*)
Pauli (*Lübeck*).

Zur Behandlung des Keuchhustens. Von Hofrath Dr. A. Werthheimber.

An der Hand von acht genau beobachteten Fällen giebt Verfasser eine nichts Neues bringende kritische Uebersicht über die Behandlung des Keuchhustens, besonders die im ersten Lebensjahre hieran Erkrankten berücksichtigend, welche durchaus nicht, wie gewöhnlich angenommen wird, seltener davon befallen werden (nach Ritter 87 %), wegen ihres zarten Alters aber in viel grösserer Gefahr schweben, als ältere Kinder. In den Vordergrund tritt stets die hygienisch diätetische Behandlung, vor Allem Aufenthalt im Freien in ausgedehntestem Maasse bei warmer Witterung, mit etwas Vorsicht bei stärkerer Kälte, jedoch muss stets, auch bei grösserer Kälte, die Luft in den Wohnräumen der Freiluft an Reinheit möglichst nahe gebracht und die Ueberfüllung mit der den Kindern, besonders des ersten Lebensjahres sehr schädlichen Kohlensäure vorgebeugt werden. Zu diesem Behufe stellt Verfasser Forderungen auf, deren Befolgung, so rationell sie auch sind, in der Praxis, besonders bei kleineren Leuten, zum Theil kaum entsprochen werden kann: Der Kranke soll zwei Zimmer zur Verfügung haben, alle 3 Stunden ist das Zimmer zu wechseln, zur Heizung werde nur Holz verwandt, beste Art der Beleuchtung ist Oel, im Zimmer des Kranken soll sich nur noch die Pflegerin aufhalten, das Zimmer ist so einfach wie möglich zu halten, der Auswurf in Gefässen mit desinficirender Flüssigkeit aufzufangen. Die Diät sei eine nahrhafte, mässige und leicht verdauliche, bei Kindern, die oft erbrechen, sind die Mahlzeiten nach kurz vorhergegangenem Anfalle zu reichen. Schädlich wirken alle Süssigkeiten, dagegen empfiehlt Verfasser Darreichung von schwarzem Kaffee, mehrmals täglich einige Esslöffel voll nach den Mahlzeiten. Psychische Erregungen jeder Art wirken schädlich und sind möglichst fernzuhalten. Was die medicamentöse Behandlung betrifft, so ist Verfasser ein Gegner des Morphins, weil es in den wirksamen Gaben durch Herabsetzung der Energie der austreibenden Kräfte leicht zur Secretanhäufung mit ihren schlimmen Folgen führt, hat auch vom Bromoform keinen wesentlichen Nutzen gesehen, Chinin nur selten angewandt, welches sich bei Kindern unter 1 Jahre wegen seiner schädlichen Einwirkung auf den Verdauungsapparat nicht eignet, ab und zu Beruhigung erzielt durch Belladonna (Ammon. bromat. 0,1—0,2, Extr. Belladonn. 0,005, M.D.S. 1—3 mal tägl. 1 Pulver), ebenso von den Bromsalzen Wirkung gesehen bei Aufregungszuständen mit Hirnreizung, am meisten hat sich aber dem Verfasser bewährt das Antipyrin in Dosen von 0,03—0,05 bei einjährigen, von 0,1—0,15 bei zweijährigen Kindern, bei älteren Anfangs als Tagesdosis, auf 2—3 mal vertheilt, soviel Decigramme, als das Kind Jahre zählt, dann allmählich steigend bis zum Doppelten, nie aber mehr als 1,5, wobei es oft zweckmässig ist, bei Tage 1—2 schwächere, Abends eine stärkere Dosis zu geben. Vorbedingung für die gefahrlose Darreichung des Antipyrins ist ein normaler Zustand der Nieren, weshalb daraufhin stets zu untersuchen ist. Bei auftretender entzündlicher Lungenaffection ist der weitere Gebrauch von Antipyrin, wie auch der meisten anderen Keuchhustenmittel zu unterlassen, für diese Fälle unter Umständen Kampher anzuwenden. Zur Lösung des zähen Schleimes empfiehlt sich während des ganzen Krankheitsverlaufes der Gebrauch von alkalischen Mineralwässern. Von der Localtherapie kann ganz Abstand genommen werden.

(*Münchener med. Wochenschr. 1897, No. 29.*)
Pauli (*Lübeck*).

(Aus der Universitäts-Kinderklinik zu Berlin. Prof. Heubner.)

Ueber das Scharlachdiphtheroïd und dessen Behandlung. Von Dr. Max Hirschwald in Berlin.

Von 211 vom October 1894 bis Mai 1896 beobachteten Fällen gehörten 47 zu der Form des Scharlach, bei welcher die Rachenaffection eine nur untergeordnete Rolle spielt; 15 derselben hatten Scarlatina gravissima, bei denen (sämmtliche starben) jede Behandlung naturgemäss machtlos war; von den anderen starb 1 Kind an Nephritis, die anderen genasen. Bei den anderen 116 trat das Diphtheroïd in den Vordergrund, und der genaueren Betrachtung dieser Fälle, sowie der bei denselben angewandten Behandlung, in intratonsillären Carbolinjectionen bestehend, ist die vorliegende Arbeit gewidmet. Nach Heubner wer-

den diese in 3 Abtheilungen geschieden, die in ihrem Verlaufe und in der zu stellenden Prognose sich nicht sehr unterscheiden. Der ersten (leichte Beläge auf den geschwollenen Tonsillen mit geringer Betheiligung der Unterkieferdrüsen, meist guten Allgemeinbefindens) gehörten 50 Fälle an, alle genesend, die Behandlung war exspectativ (Bäder bei Betheiligung des Sensoriums, Milchdiät, bei Herzschwäche Kampher, Unterlassen jeder anderen Behandlung). Dagegen starben alle Fälle der zweiten Form, der sogenannten pestartigen, bei welcher die Carbolinjectionen nur aus dem Gefühl heraus gemacht wurden, der Krankheit nicht ganz machtlos gegenüber zu stehen. Besser ist die Prognose zu stellen bei der dritten Form, bei welcher am Ende der ersten, seltener am Anfang der zweiten Woche, meist bei geringem Tonsillarbelag, das Fieber ansteigt, als dessen Grund manchmal eine Organerkrankung, meist aber eine Neuanschwellung der Unterkieferdrüsen gefunden wird. Der diphtherische Belag der Tonsillen wird in den schwereren Fällen stärker und es kann sich die zweite Form herausbilden. Theoretische Betrachtungen führen zu dem Ergebniss, dass die Gefahr beim Scharlachdiphtheroïd nicht in diesem selbst liegt, sondern in der secundären Streptococceninfection, wogegen die Behandlung einsetzen muss. Die an das Marmorek'sche Antistreptococcenserum geknüpften Erwartungen haben sich nach den Erfahrungen auf dieser Klinik nicht erfüllt, ebensowenig haben die zahlreichen anderen hiergegen angewandten Mittel sich bewährt. Dagegen sind die Heubner'schen intratonsillären Injectionen von 3—5%iger Carbolsäurelösung (deren Technik genau beschrieben wird) von entschiedenem Erfolg gewesen, indem, abgesehen von 13 zu spät eingelieferten, 4 an Nephritis und 5 an anderweitigen Complicationen gestorbenen Kranken, die durch die Carbolinjectionen nicht beeinflusst werden konnten, nur bei 4 Fällen diese Behandlungsweise versagte, dagegen in 60 Fällen Heilung erzielt wurde, bei welchen zum grossen Theil der günstige Ausgang nur durch diese Therapie (zweimal täglich ½ Pravaz = 0,03—0,05 pro dosi) herbeigeführt worden sein konnte. Was die Gefahren der Injectionen betrifft, so wurden schwere Vergiftungserscheinungen nie beobachtet, ebensowenig Zunahme von Albuminurie und Nephritis. Erforderlich ist allerdings genaue Ueberwachung des Harnes und Aussetzen der Injectionen bei Eintritt schwärzlicher Verfärbung desselben, ein Vorgang, der 16 mal sich zeigte, bei manchen Kindern erst nach vielen Injectionen (bis 36), bei anderen früher, einmal nach der ersten (0,03). Die Indicationen für den Beginn dieser Therapie sind gegeben durch das Auftreten von diphtherischem Belag, eitrigem Nasenausfluss, Drüsenschwellung oder unmotivirtem Fieber, ausgesetzt sollen sie nicht eher werden, als bis die Drüsenschwellung verschwunden, das Fieber abgefallen ist. Der Verfasser schliesst mit den Worten: „Bei der lentescirenden Form des Scharlachdiphtheroïds besitzt die Therapie in den intratonsillären Carbolinjectionen ein sehr rationelles Mittel, die in die diphtherischen Gewebspartien eingedrungenen Streptococcen abzuschwächen oder zu vernichten und damit den Organismus vor den Gefahren der allgemeinen Sepsis zu schützen."

(*Jahrbuch f. Kinderheilkunde, Bd. 44, S. 4.*)
Pauli (*Lübeck*).

Die Sterilisation des Catgut und anderer Verbandobjecte. Von Barthe und Soulard.

Verf. haben seit einiger Zeit im St. Andrée-Hospital zu Bordeaux Versuche angestellt zur Herstellung von vollständig aseptischem Catgut und anderen Verbandmitteln. Zur Sterilisation des Catgut sind viele Verfahren angegeben worden, von denen viele ungenügend sind, da das Catgut von allen Verbandstoffen am schwersten aseptisch zu machen ist und deshalb für die Operirten schädlich sein kann, weil sich um das ungenügend sterilisirte Catgut eitrige Herde bilden, die zum Tode führen können. Die Bildung dieser Abscesse schreibt Zniatschowski besonderen, von ihm im Catgut gefundenen Bacillen zu, welche, selbst nicht pathogen, die Virulenz der pyogenen Mikroben steigern. Poppert glaubt, dass diese Eiterherde durch eine im Catgut enthaltene pyogene Substanz verursacht werden. Hofmeister-Tübingen hat vorgeschlagen, das Catgut in eine 2 — 4 % Formalinlösung einzutauchen, abzuwaschen, in Wasser zu kochen und dann in absolutem Alkohol mit Glycerin, Carbolsäure und Sublimat aufzubewahren. Saul begnügt sich, das Catgut in Carbolalkohol zu legen. Poppert hält die Sterilisation für genügend, wenn man das Catgut mit einer ätherisch-alkoholischen Sublimatlösung anfeuchtet.

In Wirklichkeit wird das Catgut durch alle Behandlungen nicht aseptisch, wohl aber unfähig, auf geeignetem Nährboden Bacterien zu erzeugen. Sublimat und Carbolsäure, die an sich bactericid sind, verlieren einen Theil ihrer Wirkung, wenn man sie mit anderen Flüssigkeiten als Wasser vermischt (z. B. Alkohol, Glycerin, Oel), wie die Versuche von Lenti ergeben haben, und können daher nicht zur Sterilisation des Catguts dienen. Nach den Versuchen von Vignon zersetzt sich das Sublimat in Verbindung mit organischen Stoffen und sogar in Berührung mit der Luft.

Repin ist es gelungen, eine Methode zu erfinden zur sicheren Sterilisation des Catgut durch Einwirkung des Dampfes von absolutem Alkohol unter Druck, wodurch Catgut, welches mit Culturen von Bacillus anthracis und Sporen von Bacillus subtilis inficirt war, steril wurde. Dieses Verfahren aber macht das Catgut brüchig. Damit sich der Operateur sofort überzeugen kann, ob das Catgut aseptisch ist, liefert Repin dasselbe in mit sterilisirter Bouillon gefüllten, zugeschmolzenen Glasröhren. Solange die Bouillon klar ist, befindet sich also kein septischer Keim in dem Catgut. Diese Verpackung ist aber sehr unpractisch, denn die Glasröhren sind so dick, dass man sie mit dem Hammer zerschlagen muss, wodurch man sich leicht verwunden kann.

Barthe und Soulard haben das Verfahren von Repin vervollständigt. Sie entfetten zuerst das rohe Catgut durch Auslaugen mit heissem Aether und rollen es dann auf Glasspulen auf und trocknen es im Brutschrank in einem heissen Luftstrom von 85—95°. Die Spulen werden dann

in Glasröhren gesteckt und in einen Dampftopf mit absolutem Alkohol gesetzt, der wieder in einem mit Wasser gefüllten Topf steht, und 1 Stunde lang auf 120° erhitzt. Nach der Abkühlung werden die Röhren herausgenommen und mit einem sterilen Stück Kautschuk geschlossen.

Das so behandelte Catgut bleibt biegsam, fest und ist vollständig steril, wie die Versuche beweisen. Seide kann auf dieselbe Weise sterilisirt werden, braucht aber nur in Wasser von 120° gekocht zu werden. Laminaria wird in Dampf von 120° von absolutem Alkohol sterilisirt wie Catgut und behält die Fähigkeit, sich in Berührung mit Wasser und organischen Flüssigkeiten auszudehnen. Fil de Florence wird in Röhren mit 5 % Carbolsäure getaucht, welche 1 Stunde bei 120° erhitzt wurden. Jede Röhre wird durch einen Korken oder mit Kautschuk verschlossen. Barthe und Soulard färben sie ausserdem je nach der Dicke der Fäden. Ebenso werden Drains behandelt. Gazecompressen, Tampons von hydrophiler Watte und Watte werden bei 120° im Brutofen sterilisirt und in Glashäfen aufbewahrt, sie enthalten dann nur 2 % Wasser und die Watte circa 5 %, was dadurch erreicht wird, dass am Ende der Sterilisation der Dampf nach aussen entweicht.

(*Répertoire de pharmacie. Méd. moderne 1897, No. 25.*)
Drews (*Hamburg*).

(Aus der Königl. chirurgischen Klinik zu Kiel.)

Operationstechnik für tragfähige Amputationsstümpfe. Von Prof. Dr. August Bier.

Bier empfiehlt ein Amputationsverfahren, das er bisher bei 11 Unterschenkelamputationen als bewährt gefunden hat.

Es wird nur ein grosser Hautlappen gebildet entweder von der vorderen inneren oder der vorderen äusseren Seite des Unterschenkels. Der Schnitt zur Bildung desselben beginnt daumenbreit nach innen von der Innenkante des Schienbeins und endet an der gegenüberliegenden Seite des Unterschenkels, oder er beginnt etwa dreifingerbreit nach aussen von der vorderen Kante des Schienbeins und endet ebenfalls an der gegenüberliegenden Seite. Bei beiden Schnittführungen fällt die Narbe in die Wade und verwächst nirgends mit dem Knochen. Der Lappen wird abpräparirt und in die Höhe geschlagen. Auf der Innenfläche des vorstehenden Schienbeinstücks wird alsdann ein genügend grosser viereckiger Lappen, aus Periost und Fascia cruris bestehend, umschnitten und in Verbindung mit dem Periost ein oberflächlicher Knochenlappen losgesägt, welcher so gross ist, dass er nach Amputation des Unterschenkels in der Höhe der Basis des Hautlappens die Schnittflächen von Schien- und Wadenbein vollständig deckt und über letzteres nach den Seiten hin erheblich übersteht. Der Periostschnitt wird aber so geführt, dass das Periost nach unten und nach den Seiten hin das Knochenstück etwas überragt, um es bequem festnähen zu können. Zu dem Zweck führt man den Schnitt von den Seiten etwas jenseits der Schienbeinkanten und schabt mit dem Schabeisen das Periost bis an die Kanten zurück; unten schiebt man ebenfalls ein kleines Stück Periost zurück, ehe man die Säge einsetzt. Nach oben hin wird das Knochenstück mit einem genügend grossen Periostatiel versehen, um es ohne Spannung umklappen zu können. In der Höhe der Basis des Hautlappens wird nun das vorstehende Stück des Unterschenkels mit Ausnahme des eben gebildeten Periost-Knochenlappens mit Zirkelschnitt amputirt. Der Knochenlappen wird über die neue Sägefläche von Schien- und Wadenbein hinübergeschlagen und dadurch in dieser Lage gehalten, dass man die überstehenden Periostränder mit Fascien und Sehnen der Amputationsfläche, bez. mit dem Periost von Schien- und Wadenbein vernäht. Schliesslich wird der Hautlappen über die Amputationsfläche geschlagen und vernäht. Man erzielt auf diese Weise tragfähige Stümpfe. Alle empfindlichen Stümpfe nach den gewöhnlichen Amputationsverfahren lassen sich nach B., vorausgesetzt dass die Haut gesund ist, in folgender Weise aufbessern:

Von einem Schnitt der Wadenseite her löst man die Haut in Form einer Kappe ab und legt den Knochenstumpf frei. Durch einen zweiten, (Längs-)Schnitt wird die Innenfläche des Schienbeins freigelegt, und aus dieser ein Knochenperiostlappen ausgesägt oder gemeisselt, welcher nach unten hin in Verbindung mit einem langen Periostatiel bleibt. Der Stiel muss so angelegt sein, dass er gestattet, den Knochenperiostlappen zu drehen und unter den Knochenstumpf zu setzen. Dann wird die Haut darüber vernäht.

In einem auf diese Weise von B. mit Glück operirten Falle war der Stumpf so empfindlich, dass er keinen Fingerdruck vertrug. Später konnte der Amputirte darauf gehen, obwohl die Hautnarbe von der ersten Amputation in die Unterstützungsfläche fiel.

Ist die Haut des schlechten Stumpfes krank oder narbig, so muss man in der oben geschilderten Weise amputiren.

(*Centralbl. f. Chir. No. 31, S. 835 1897.*)
Joachimsthal (*Berlin*).

(Aus der chirurgischen Universitätsklinik zu Berlin.)

Entfernung einer im Querfortsatz des ersten Brustwirbels eingeheilten Kugel. Von Dr. E. Lexer.

Lexer kam bei einem 13jährigen Knaben, dem vor 3 Jahren eine Revolverkugel am Halse, etwas unterhalb der Höhe des Ringknorpels am Innenrande des rechten Kopfnickers eingedrungen war und nun die Ursache schwerer Angstzustände abgab, nach einem vergeblichen Versuch, sie operativ zu entfernen, mit Hülfe des fluorescirenden Schirmes zu der Annahme, dass die Kugel etwas unterhalb der Spitze des Querfortsatzes des 1. Brustwirbels, und zwar an der hinteren Seite zu suchen sein müsse. Ein etwa 5 cm langer Schnitt längs des Randes des Trapezius legte diesen Muskel in der Höhe des untersten Hals- und obersten Brustwirbels frei, so dass er nach hinten und unten gezogen und das Interstitium zwischen Levator scapulae und Splenius cervicis erweitert werden konnte. Durch Auseinanderziehen dieser letzteren beiden Muskeln war die Spitze des Querfortsatzes und die erste Rippe leicht freizulegen. Etwas nach innen von dem Tuberculum erschien nach dem Lösen des Periosts, fest eingeheilt in dem

unteren Theile der Querfortsatzspitze, der Kopf der Kugel, die gerade die Articulation zwischen dieser und dem Rippenhöcker durchdrungen hatte und von hier durch Einmeisseln des Knochens leicht herauszunehmen war.

Während die Wunde in einigen Tagen heilte, schwanden auffallend schnell die heftigen Erscheinungen von Seiten des Nervensystems, so dass der Knabe in bedeutend gebessertem Zustande entlassen werden konnte.

(*Langenb. Arch. Bd. 54, Heft 4.*)
Joachimsthal (*Berlin*).

(Aus Prof. Habermann's Universitätsklinik für Ohren-, Nasen-, und Kehlkopfkranke in Graz.)

Ueber den dauernden Verschluss überhäuteter Trommelfellöffnungen. Von Dr. med. Otto Barnick, klinischem Assistenten.

Verf. empfiehlt die von Okuneff (Petersburg) vorgeschlagene Anwendung der Trichloressigsäure zum Zwecke eines dauernden Verschlusses der sogen. „trockenen" Trommelfellöffnungen, wie sie nach Ausheilung einer Mittelohreiterung öfters zurückbleiben. Die einfache Technik des Verfahrens besteht darin, dass nach vorausgegangener Cocaïnanästhesirung die Perforationsränder mit einem von der zerflossenen Säure durchtränkten, feinen Wattebäuschchen bestrichen werden. Dieser Eingriff darf nicht vor acht Tagen wiederholt werden, weil sonst die Cauterisation zerstörend auf das neugebildete Granulationsgewebe einwirkt.

Aus den von B. mitgetheilten 10 Krankengeschichten geht hervor, dass die Trichloressigsäure in ausserordentlich günstiger Weise die regenerative Thätigkeit des Trommelfells wachzurufen vermag. Nicht nur bei jugendlichen Individuen gewährt sie beachtenswerthe Erfolge, auch bei älteren Personen schliessen sich in verhältnissmässig kurzer Zeit die persistenten Oeffnungen selbst dann noch, wenn es bereits zu regressiven Ernährungszuständen, zur theilweisen Atrophie oder zu Verkalkungen im Trommelfell gekommen war. Mit dem Verschluss der Oeffnungen nimmt in fast allen Fällen die Hörweite bedeutend zu.

(*Archiv für Ohrenheilkunde. Bd. 42, 3 und 4.*)
Krebs (*Hildesheim*).

(Aus der med. Poliklinik des Prof. v. Mering in Halle.)

Ueber das Resorptionsvermögen der Harnblase. Von Dr. W. Morro, Assistenzarzt, und Dr. Gäbelein, pr. Arzt.

Die noch viel umstrittene Frage über das Resorptionsvermögen der Harnblase suchten die Verff. in der Weise zu lösen, dass sie Hunden in Morphiumnarkose die Bauchhöhle eröffneten, die Ureteren unterbanden, die Harnblase entleerten und nach Vernähung der Bauchwunde eine erwärmte wässrige Lösung verschiedener Arzneistoffe mittels einer auf einen Katheter aufgesetzten Spritze in die Blase brachten, welche unter Beachtung aller Cautelen nach Ablauf einiger Stunden wieder entleert wurde.

Aus den Versuchen ging hervor, dass die Harnblase fähig ist, gelöste Stoffe — es war für die Wahl derselben in erster Linie der Standpunkt der practischen Verwerthbarkeit maassgebend — in nennenswerther Menge zu resorbiren, und zwar in um so höherem Grade, je stärker die Concentration der Lösung ist. Mit der Resorption der Substanzen geht Hand in Hand eine mehr oder weniger lebhafte Ausscheidung von Wasser in die Blase, die generaliter um so erheblicher ist, je grösser die Menge der resorbirten Substanz ist.

Was die Details der Untersuchungen anlangt, so trafen die im Allgemeinen angegebenen Regeln zunächst für Traubenzuckerlösungen zu.

Kochsalz und Harnstoff wurden aus schwächeren Lösungen, z. B. einprocentigen, gar nicht resorbirt. Auch das Volumen veränderte sich nicht. Aus concentrirteren Lösungen, z. B. einer 10procentigen, wird das Chlornatrium dagegen in erheblicherer Menge aufgenommen. Entsprechend findet sich auch eine Vermehrung des Flüssigkeitsvolumens.

Alkohol wird von der Blasenschleimhaut in erheblicher Menge resorbirt. Mit der Resorption des Alkohols erfolgt nur eine geringere Wasserabgabe in die Blase. Concentrirtere Alkohole als etwa 12,5 %ige lassen sich ohne erhebliche Schädigung der Blasenschleimhaut nicht anwenden.

Kali chloricum wird von der Blasenschleimhaut resorbirt, und zwar von einer 5 %igen Lösung nach 4 Stunden 17—20 % des Salzes, Borsäure in 5 %iger Lösung, je nach der Menge und der Zeit des Versuches, 20—40 % derselben.

Carbolsäure wird von der Blasenschleimhaut ausserordentlich schnell und in sehr erheblichen Mengen aufgesaugt und von einer 1 %igen Lösung nach 2, 3 und 14 Stunden 70 %, 77 % — die gesammte Menge.

Verschieden verhielten sich die einzelnen Alkaloïde. Während von einer 10 %igen Cocaïnlösung in 3—5 Stunden 22—39 %, von einer 2,5 %igen Chininlösung ca. 34 % und auffälliger Weise von einer 2 %igen ca. 36 % in 4 Stunden aufgenommen wurden, wurde von salzsaurem Morphin nach mehreren Stunden so gut wie nichts in mehrfachen Versuchen resorbirt gefunden.

Die practischen Folgerungen ergeben sich dementsprechend: bei der localen Behandlung der Erkrankungen der Blase ist Cocaïn nur mit grosser Vorsicht, Carbolsäure überhaupt nicht in Anwendung zu bringen, wenn man schwere Vergiftungserscheinungen vermeiden will.

Das das Flüssigkeitsvolumen vermehrende Wasser muss aus dem Blute und den Lymphbahnen auf dem Wege der Diffusion in die Blase abgeschieden sein.

(*Zeitschr. f. klin. Med. Bd. XXXII, H. 1 u. 2, 1897.*)
Eschle (*Hub*).

Die galvanokaustische Radicalbehandlung der Prostatahypertrophie nach Bottini. Von Dr. A. Freudenberg (Berlin).

Das Verfahren der Radicalbehandlung der Prostatahypertrophie, welches den Gegenstand von F.'s Mittheilung bildet und welches trotz 22jähriger glänzender Erfolge seines Erfinders bisher nur wenig Beachtung gefunden hat, stammt von dem italienischen Professor der Chirurgie Bottini und verfolgt das Ziel einer galvanokaustischen Zerstörung resp. Spaltung der den Urinabfluss hin-

dernden Prostatapartien per vias naturales. Das Instrumentarium besteht, abgesehen von der Elektricitätsquelle, aus zwei Instrumenten, dem „Cauterizzatore prostatico" und dem „Incisore prostatico", beides katheterförmige Instrumente, welche, um Harnröhre und Blase vor unbeabsichtigten Verbrennungen sicherzustellen, mit einer Kühlvorrichtung versehen sind. Die Wirkung des Kauterisator ist mehr eine galvanokaustische Zerstörung, die des Incisor eine galvanokaustische Spaltung der den Urinabfluss hindernden Partien. Bottini hat auf Grund fortschreitender Erfahrung jenes Instrument immer mehr verlassen und in den letzten Jahren ausschliesslich den Incisor für die Behandlung der Prostatahypertrophie verwendet. Eine Narkose ist niemals erforderlich. Eine einfache Injection von ca. 5 g einer 1 proc. Cocaïnlösung in die Harnröhre genügt, um die Operation so gut wie schmerzlos zu gestalten. Der Kauter muss intensiv rothglühend, aber noch nicht weissglühend sein, da nur bei Rothglut die hämostatische Wirkung sichergestellt ist. Nach den Erfahrungen Bottini's ist es wünschenswerth, mehrere Spaltungen in verschiedenen Richtungen vorzunehmen. F. selbst hat in seinen Fällen stets drei Spaltungen gemacht: je eine nach Rectum und Symphyse zu und eine seitliche in der Richtung der grössten seitlichen Prominenz. Die Operation dauert etwa $1^1/_2$—5 Minuten, die Beschwerden der Patienten bei und nach derselben sind ausserordentlich unbedeutend. Der Erfolg der Operation tritt bei dem Incisor fast unmittelbar ein. Selbst 80jährige, seit Jahr und Tag vollständig an den Katheter gebundene Patienten fangen häufig schon wenige Stunden nach der Operation an, selbständig zu uriniren. Bottini hat in über 80 Fällen nur 2 Todesfälle gehabt, und diese fallen Instrumenten zur Last, welche noch nicht die Verbesserung der Wasserkühler hatten. Auf den Incisor scheint überhaupt kein Todesfall zu kommen. Bottini konnte bereits 1890 über 57 Fälle mit 43 guten Erfolgen (32 Heilungen, 11 Besserungen) = $75^1/_2$ Proc. berichten. Seit Anwendung des Incisors war in weiteren 23 Fällen seiner Klinik überhaupt kaum ein Misserfolg zu verzeichnen. Ein Recidiv hat Bottini niemals erlebt. F. selbst hat die Operation in 5 Fällen angewandt, die er näher beschreibt. Die Resultate waren glänzende. Von den 3 ersten fing einer 10 resp. 4 Tage nach der Operation, die beiden anderen 3 und 4 Stunden nach der Operation an, wieder spontan Urin zu lassen; bei zweien zeigte sich eine unzweifelhaft günstige Wirkung auf den Urindrang. Das Allgemeinbefinden sämmtlicher Patienten, die alle den Katheter zum Zwecke der Urinentleerung losgeworden sind, hat sich in geradezu ausgezeichneter Weise gehoben. Diese kleine Zahl von Erfolgen gewinnt an Werth dadurch, dass ihr kein einziger Misserfolg gegenübersteht. Darum hat sich F. für berechtigt gehalten, schon jetzt diese 5 Fälle mitzutheilen, um die Aufmerksamkeit auf die Bottini'sche Operation zu lenken.

(*Berliner klinische Wochenschrift 1897, No. 15.*)
H. Rosin (Berlin).

Ueber Krankenpflege bei Prostatikern. Von Richter (Berlin).

Nach einigen allgemeinen Vorbemerkungen betont Verf. zunächst die Wichtigkeit der Wahl des geeigneten Katheters. Sodann streift er die Frage der Desinfection beim Katheterisiren. Einfache mechanische Reinigung wird auf Grund der von Posner und Frank erwiesenen Unzulänglichkeit derselben verworfen.

Bei der Besprechung der Desinfection durch chemische Mittel fehlt bei Erwähnung des Formaldehyds die Angabe, dass es genügt, noch so lange in Formaldehyddämpfen befindliche Instrumente vor dem Einführen einen Moment in steriles Wasser, Lysollösung oder dergl. einzutauchen, um jede Reizerscheinung zu vermeiden.

Bezüglich der Desinfection durch strömenden Wasserdampf wird mit Recht darauf hingewiesen, dass diese an sich ideale Methode die Instrumente stark angreift.

Bei der Frage der sterilen Aufbewahrung fehlt die Angabe des sehr bequemen Aufhebens in aus Trioxyäthylen entwickelten Formaldehyddämpfen.

Zum Schlüpfrigmachen der Instrumente empfiehlt Verf. sterilisirtes Glycerin. Die Guyon'sche Katheterpaste verwirft er, weil sie zuweilen Brennen auf der Urethralschleimhaut verursache. Letzteres ist lediglich auf den Sublimatzusatz zurückzuführen (d. Rf.). Rf. bedient sich seit geraumer Zeit einer etwas flüssiger und ohne Zusatz eines Antisepticums aseptisch in Zinntuben eingefüllten Paste, die niemals die geringsten Reizerscheinungen verursacht.

Etwas zu wenig Vertrauen setzt Verf. in die Desinfection der Harnröhre und Blase beim Katheterismus. Es kann in einer ganzen Reihe von Fällen durch Spülung der Harnröhre und Blase unter hohem Drucke mit einer Sublimatlösung entschieden der Infection vorgebeugt werden.

Zum Schluss giebt Verf. noch eine Uebersicht über die üblichen hygienisch-diätetischen Maassnahmen, wie Regelung der Diät, Sorge für regulären Stuhlgang, Pflege der Haut u. s. w.

(*Zeitschr. f. Krankenpflege 1897, No. VI.*)
Ernst R. W. Frank (Berlin).

Aufgaben und Erfolge bei Behandlung der chronischen Gonorrhoe. Von Dr. Leopold Casper, Privatdocent an der Universität Berlin.

Bei der Behandlung der Gonorrhoe heisst es bald dieser, bald jener Indication genügen; es gilt, Ursache, Sitz, Dauer, Art des Processes, die Ausdehnung desselben, die Mikroorganismen und die juxtaurethralen Herde zu berücksichtigen. Darin liegt das Geheimniss der erfolgreichen Gonorrhoebehandlung. Dieselbe kann man eintheilen in die chemischen und mechanischen Methoden und in diejenigen, welche gleichzeitig nach beiden Richtungen wirken. Für die eine Form und für das eine Stadium passt diese, für die andere Form, ein späteres Stadium ist jene Methode angezeigt. Man kann die Aufgaben, die uns die Behandlung der chronischen Gonorrhoe stellt, mit Janet folgendermaassen präcisiren:

Es gilt: 1. die Gonokokken zu beseitigen, 2. die gleichzeitig vorhandenen oder im Anschluss an die Gonorrhoe zurückbleibenden anderen pathogenen Mikroorganismen zu entfernen, 3. den Katarrh zum Schwinden zu bringen, 4. circumscripte Herde auszuheilen, 5. Infiltrationen fortzuschaffen, 6. alle peri-, para- oder juxta-urethralen Herde zu zerstören.

Der ersten Aufgabe können, sobald die Gonorrhoe nur im vorderen Theile sitzt, die gewöhnlichen Einspritzungen mit den bekannten bactericiden Mitteln genügen. Allein meist handelt es sich um eine Gonorrhoea anterior und posterior, wodurch man genöthigt ist, zu energischeren Mitteln zu greifen. Als solche können die Durchspülungen mit dem Katheter oder nach der Janet'schen Methode gelten. Als bestes Gonococcen tödtendes Mittel muss das Thallin, das Kal. permang. und Argent. nitric. (alle in Lösungen von 1 : 5000 bis 1 : 500) genannt werden, wenn auch die Wahl des Injectionsmittels bei dieser Methode nicht die Hauptsache ist. Die gleichen Gesichtspunkte walten ob bei den nicht gonorrhoischen Katarrhen oder denjenigen, bei welchen neben Gonococcen noch andere Krankheitserreger vorhanden sind, bei der Urethritis simplex oder bacterica und bei der Bacteriorrhoe. Steht der Katarrh im Vordergrund, so macht Casper Harnröhren-Ausspülungen mit dem Katheter oder nach Janet mit Lösungen von Arg. nitr. 1 : 5000 bis 1 : 500, mit Zinc. sulfur. 1 : 3000 bis 1 : 300, mit Zinc. hypermanganic. 1 : 5000 bis 1 : 500. Für die selteneren circumscripten Formen der chron. Gonorrhoe ist die urethroskopische Methode angezeigt und strenge localisirte Aetzungen sind vorzunehmen. Die Infiltrate zu bekämpfen und beseitigen, ist die Vorbedingung für die Heilung zahlreicher Fälle von Gonorrhoe. Hier muss die Therapie eine combinirt mechanisch-chemische sein. Die mechanische muss die Infiltrate zum Schwinden, zur Resorption zu bringen suchen, die chemische muss den concomittirenden Katarrh und die etwa vorhandenen Mikroorganismen beseitigen. Zweckmässig wird man da canellirte, mit Argentum-Salbe bestrichene Sonden wählen, diese in wachsender Stärke jeden zweiten Tag einführen, während in den Zwischentagen der Kranke selbst bactericide Lösungen, wie Kalium permang. oder Resorcin einspritzt. In schweren Fällen benutzt Casper die Oberländer'schen oder Kollmann'schen Dehninstrumente oder die von Lohnstein. Ueberflüssig, ja schädlich ist es, verhältnissmässig junge Fälle derart zu behandeln. Gonorrhöen, deren Beginn 2—6 Monate zurückliegt, erfahren durch diese Behandlung meist eine Verschlechterung. Für diese an der Oberfläche haftenden Katarrhe haben die Guyon'sche Instillationen oft gerade einen erstaunlichen Erfolg. Die peri-, para- und juxta-urethralen Herde, welche häufig die Ursache der immer wiederkehrenden Recidive sind, sind schwer zur Ausheilung zu bringen. Die periurethralen Gänge muss man exstirpiren oder ausbrennen, die Cowper'schen Drüsen soll man auf einer in die Harnröhre eingeführten Sonde auspressen, und die Prostata muss lange Zeit und energisch massirt werden. Casper's therapeutische Erfolge in der Behandlung der chronischen Gonorrhoe haben sich gebessert, seitdem er in hartnäckigen, zu Recidiven neigenden Fällen auch ohne den objectiv erbrachten Beweis einer bestehenden Prostatitis die Prostata massiren lässt, was alle 2 Tage 2—5 Minuten lang zu erfolgen hat. Nicht in allen Fällen ist Aufhören jeglicher Secretion in der Harnröhre zu erreichen. Es bleiben häufig sogenannte aseptische Katarrhe zurück, bei denen keine Mikroorganismen mehr zu finden sind und eine weitere Behandlung überflüssig ist.

(Berliner klinische Wochenschrift 1897, No. 15.)
H. Rosin (Berlin).

(Aus der dermosyphilopathischen Klinik in Palermo.)

Die Injectionen von künstlichem Serum als Methode, den Tod nach Verbrennungen zu verhüten. Von Prof. Tommasoli.

T. hat verschiedene Hautkrankheiten, wie diffuse, chronische und symmetrische Ekzeme, Folliculitis sparia, senilen Pruritus, Lichen planus, mit Injectionen von künstlichem Serum mit gutem Erfolge behandelt. Diese Ausspülungen des Organismus wandte T. nun auch in zwei Fällen von Verbrennungen an, die wegen der Grösse der verbrannten Fläche als unheilbar angesehen werden mussten. Im ersten Falle, der tödtlich endete, konnte T. nur so viel beobachten, dass bei schweren Verbrennungen die Injectionen gut vertragen wurden; nach den Injectionen zeigten sich nämlich constant vorübergehende Besserungen. — Der zweite Fall ging in Genesung über; auch hier musste man mit Sicherheit wegen der Ausdehnung der Verbrennung ein tödtliches Ende erwarten. Verf. hat Versuche an Kaninchen und Hunden gemacht und fand im Ganzen die Thatsache bestätigt, dass die Injectionen von künstlichem Serum bei grossen Verbrennungen sehr geeignet sind, den Tod zurückzuhalten. Auf Grund seiner Erfahrungen und Versuche empfiehlt daher T. diese Injectionen auf das Wärmste.

(Monatshefte für pract. Dermatologie, Bd. XXV, No. 2.)
Bock (Berlin).

Toxikologie.

Fall von Lactopheninvergiftung. Von Dr. Wefers in Leipe.

Es handelt sich um eine kräftige, junge Dame, die bei W. zu Besuch war. Da sie über Kopfschmerzen klagte, wurde ihr 0,5 Lactophenin verabreicht. Sie hatte schon früher wegen in bestimmten Zwischenräumen auftretender Kopfschmerzen mit Erfolg und ohne Nebenerscheinungen

Phenacetin (0,8) genommen. — Etwa 20 Minuten nach dem Einnehmen des Lactophenins fiel es W. auf, dass die vorher in lebhafter Unterhaltung begriffene Frau plötzlich verstummte, einen fast verstörten Gesichtsausdruck zeigte und ein sehr stark geröthetes Gesicht bekommen hatte. Auf Befragen gab sie nicht sogleich Antwort, dann aber gab sie kurz an, sie habe ein so starkes Schwindelgefühl, dass sie sich kaum halten könne. Der Puls war beschleunigt, aussetzend, von mässiger Spannung.

Nach etwa 10 Minuten erklärte sie, sich etwas wohler zu fühlen, auch verschwand die starke Gesichtsröthung etwas, der Puls wurde regelmässiger, langsamer und voller, brauchte aber noch etwa eine Viertelstunde, ehe er zur Norm zurückkehrte. Während letzterer Zeit traten nach Angabe der Patientin noch mehrmals leichte Schwindelanfälle auf, und erst nach im Ganzen etwa 40—45 Minuten war dieselbe wieder ganz wohl. Sie selbst beschrieb ihren Zustand wie folgt: Es habe sie plötzlich ein starker Schwindel erfasst, sie habe einige Augenblicke lang nichts mehr gehört, wie durch einen dicken Nebel gesehen und nicht mehr gewusst, wo sie sich befände. Am Rücken habe sie ein Gefühl von „eisiger" Kälte verspürt, ferner Kribbeln in den Armen und Händen und Absterben derselben. Das Sprechen sei ihr schwer geworden. (Die Kopfschmerzen waren gehoben, weitere Folgezustände traten nicht ein.)

W. hat diesen Fall mitgetheilt, weil bisher Dosen von 1,0 Lactophenin als unbedenklich hingestellt zu werden pflegen.

(*Dtsch. med. Wochenschr. 29, 1897.*)

R.

Intoxication durch Antipyrin. Von Groll und Meunier.

Die Verf. berichten über einen Fall von Intoxication durch Antipyrin: 4—5 Secunden nach der Einnahme einer Mixtur, die auf 120 g nur 1,5 g Antipyrin enthielt, fühlte die Kranke Stechen im Rachen, dann heftiges Brennen und Athembeschwerden, später Erstickungsgefühl, die Stimme war heiser. Pat. erhielt etwas Milch, konnte aber nicht schlucken. Eine halbe Stunde nachdem war das Gesicht sehr blass, die Augen unterlaufen, es bestand Dyspnoë, Beschleunigung des Pulses und intensive Coryza. Die Uvula war sehr gross, geschwollen und lang und hatte an der rechten Seite und vorn eine grosse Blase, die grösser als eine Walnuss war. Am folgenden Tage war das Gesicht noch blass, der Puls normal, Appetit war nicht vorhanden und es bestand starke Ermattung. Der Rachen war normal. Nach 3—4 Tagen waren alle Symptome verschwunden.

(*Dauphiné méd., Februar 1897.*)

Drews (Hamburg).

Schwere Intoxication durch Kohlenoxyd. Von Andry.

Andry stellte in der Société des sciences de Lyon eine Kranke vor, die eine schwere Kohlenoxydvergiftung erlitten hatte. Nach starkem Kopfschmerz und Oppression kam sie Abends 11 Uhr ins Krankenhaus mit cyanotischen Lippen und langsamem Puls. In den folgenden Tagen hatte sie heftigen Kopfschmerz, Schwindel und grosse Schwäche. Interessant war, dass die Kranke auch sehr merkwürdige trophische Störungen hatte: zuerst eine fungöse Gingivitis mit Ulcerationen der Tonsillen, dann zeigten sich an dem Vorderarm rothe Flecken mit subcutanen Verhärtungen, von denen einige verschorften und von einer anästhetischen Zone umgeben waren.

Diese schon von Verneuil beschriebenen Fälle sind sehr selten. V. hatte auch locale Oedeme und Pemphigus beschrieben. Die zweite interessante Erscheinung war, dass die Kranke eine sehr deutliche Atrophie der Papille hatte, was noch niemals beobachtet wurde. Die Kranke hatte ferner Urinretention, was auf eine Störung des Centralnervensystems deutet. Die Kranke ist ausserdem hysterisch und hatte vorher und nachher mehrere Anfälle.

(*La médicine moderne, 1897, No. 25.*)

Drews (Hamburg).

Litteratur.

Handbuch der Arzneimittellehre. Zum Gebrauche für Studirende und Aerzte. Bearbeitet von Dr. S. Rabow und Dr. L. Bourget, Professoren an der Universität Lausanne. Mit einer Tafel und 20 Textfiguren. Berlin, 1897. Verlag von Julius Springer. Preis geb. M. 15,—.

Die Herren Verfasser haben gleichzeitig in deutscher und französischer Sprache ein Handbuch der Arzneimittellehre erscheinen lassen, welches vielfachen Indicationen gerecht zu werden sucht. Denn das ganze Werk setzt sich aus sechs grösseren Abtheilungen zusammen: einem allgemeinen Theile, der die allgemeine Arzneiverordnungslehre enthält; einem hieran sich anschliessenden speciellen Theile, in welchem die Arzneimittel nach ihrer physiologischen und therapeutischen Zusammengehörigkeit geordnet sind; und sodann einem quantitativ den bedeutendsten Theil des Werkes in Anspruch nehmenden Abschnitte: die officinellen Heilmittel, welche hier mit ihrer Verschreibungsweise in alphabetischer Reihenfolge mitgetheilt werden. An diese Hauptabschnitte schliesst sich sodann ein weiterer ebenfalls nicht unbeträchtlicher Theil, in dem „die nichtofficinellen älteren, neueren und allerneusten Arzneimittel nebst Receptform" enthalten sind; ein fünfter Theil beschäftigt sich mit Balneologie und Klimatotherapie; und in zwei weiteren Abschnitten werden die verschiedenen Tabellen, wie sie zu solchen Werken gehören, in mehreren umfangreichen Registern mitgetheilt.

Wie diese kurze Inhaltsangabe zeigt, lässt der sehr umfangreiche Band an Vielfältigkeit nichts zu wünschen übrig. Für ein Nachschlagewerk — und ein jedes im wesentlichen in alphabetischer Anordnung abgefasste Werk kann ja immer nur ein Nachschlagebuch sein und niemals zum Studium und zum Lesen dienen — ist eine solche Betrachtungsweise des Materials von verschiedenen Gesichtspunkten aus und nach verschiedenen Richtungen hin nur zweckmässig und wünschenswerth. Allerdings dürfte das System des zweiten Theiles,

in welchem die Arzneimittel in Gruppen geordnet sind, welche einer bestimmten Wirkungsweise entsprechen, heute mit Recht als ziemlich verlassen gelten; ein jeder Arzneikörper hat ganz bestimmte physiologische Wirkungen von mehr oder minder complicirter Art, die an sich gekannt werden müssen und aus denen der verordnende Arzt, je nach den vorliegenden Indicationen, die eine oder die andere Wirkung heranziehen und benutzen kann; die Natur hat keine „Febrifuga", „Antidyskrasica" oder „Revulsiva" geschaffen, sondern jeder einzelne Arzneikörper hat seine eigenartigen physiologischen Effecte, welche die Arzneimittellehre eben kennen lehrt. Eine Eintheilung nach Typen hat die Gefahr in sich, dass der Lernende von vornherein zu schematischer Anwendung der Heilmittel gelangt, dass ihm nur das Endresultat der Wirkung vor Augen steht, nicht aber die verschiedenartigen Wege, auf denen die Wirkung zu Stande kommt; wo doch oft gerade diese Wege, diese Zwischenstadien das Wesentlichste in der therapeutischen Absicht sind, während der zu Tage tretende augenscheinliche Endeffect mehr gleichgiltiger Art ist. Wie oft lässt man „abführen", ohne dass der Austritt des Kothes aus dem Mastdarm dabei irgend eine besondere Bedeutung hat.

Und eine gleiche mehr schematische Anwendung könnte ein anderer Abschnitt des Werkes herbeiführen, über den ich mir gestatten möchte den verehrten Herren Herausgebern einen bescheidenen Einwand zu machen, wenn ich mir auch bewusst bin, dass sie hier nur einer allgemeinen Gepflogenheit gefolgt sind: die Anbringung eines „therapeutischen Registers". Ich kann mir kaum etwas Gefährlicheres für das ärztliche Handeln denken, als in einem Register eine Unzahl von Krankheitsnamen aneinander gereiht zu sehen, mit beigefügten Zahlen von Receptnummern gegen diese Affectionen. Das gedankenlose Verordnen wird dadurch geradezu gross gezogen; dem Hauptsatze, der in jeder Arzneimittellehre Platz finden sollte: dass es überhaupt kein Mittel gegen eine Krankheit giebt, sondern nur Arzneikörper, welche bestimmte physiologische Effecte im menschlichen Organismus herbeiführen können, die an jedem Individuum anders sich äussern, die bei jedem einzelnen Krankheitszustande in besonderer Weise bemessen und benutzt werden müssen — diesem Hauptsatze wird durch ein solches „therapeutisches Register" ja geradezu ins Gesicht geschlagen. Aber dieser Einwand trifft wie gesagt nicht etwa individuell das vorliegende Werk; es ist eben einmal üblich geworden, solche Register anzufügen, sicherlich nicht zum Nutzen einer selbständigen und wissenschaftlichen Arzneiverordnung; und so hat auch dies Werk die Gepflogenheit mitgemacht.

Im Uebrigen jedoch enthält das Buch so viel Material in so übersichtlicher und verschiedenartiger Anordnung, dass es sich als ein Nachschlagewerk sehr empfiehlt und mit grossem Nutzen in Gebrauch genommen werden kann. Es wird sicherlich seinen Weg nehmen, und ich wünsche ihm eine ebenso grosse Zahl von Auflagen, wie sie das kleinere Recepttaschenbuch des einen der Herren Autoren, wie sie der „kleine Rabow" bereits erreicht hat.

M. Mendelsohn (Berlin).

Krankenpflege. Handbuch für Krankenpflegerinnen und Familien. Von Dr. Julius Lazarus, Königl. Preuss. Sanitätsrath und dirigirendem Arzt am Krankenhause der jüdischen Gemeinde zu Berlin. Mit zahlreichen Abbildungen. Berlin. 1897. Verlag von Julius Springer.

Wenn man unter „Krankenpflege" nur diejenige Unterweisung versteht, welche früher einzig und allein den Inbegriff aller Krankenpflege ausmachte: die Summe der Vorschriften für Wärter und Wärterinnen, für ein untergeordnetes Heilpersonal, welches im grossen Ganzen selbstthätig und selbständig die allgemeinen nothwendig erscheinenden Handreichungen und Hilfeleistungen im Krankenzimmer ausführt, so reiht sich das hier zur Anzeige gelangende Werk von Lazarus nicht nur ebenbürtig anderen schönen Werken dieser Art an, von denen nur das weithin bekannte Billroth'sche Buch genannt sein mag, sondern es ist geradezu als eines der besten auf diesem Gebiet zu bezeichnen. Wer daher Pflegerinnen Unterweisung zu geben hat, wer ein Wartepersonal ausbilden will, oder auch, wozu es der Autor ja selbst bestimmt hat, in Familien und bei Privaten Verständniss für die Krankenpflege und Förderung und Unterstützung der ärztlichen Pflegevorschriften durch die Angehörigen der Kranken herbeiführen will, der wird in dem Buche von Lazarus, welches auf jeder Seite die werthvollen Anschauungen eines erfahrenen Arztes enthält, alles finden, dessen er zu solchem Zweck bedarf.

Nur möchte sich der unterzeichnete Referent gestatten darauf hinzuweisen, dass „Krankenpflege" eigentlich etwas ist, das in erster Linie die Aerzte, und späterhin erst die Krankenpfleger angeht. Eine „Krankenpflege für Mediciner", ein so nothwendiges Desiderat sie auch ist, fehlt noch; einen ersten Entwurf dazu hat der Referent soeben in der Allgemeinen Therapie von Eulenburg und Samuel abgefasst. Und hoffentlich währt es nicht zu lange, dass Krankenpflege nicht nur für Mediciner geschrieben, sondern auch von Medicinern getrieben wird; denn sie ist eine ebenso wichtige und ebenso wirksame Methode der Therapie, wie alle die anderen Heilmethoden, auf denen das Können des Arztes beruht.

M. Mendelsohn (Berlin).

Die vornehme Kunst Kranke zu pflegen. Von Paul Jacobsohn, Berlin. (Bearbeitet nach dem englischen Text von George A. Hawkins-Ambler.) Berlin 1897, Verl. v. Fischer's med. Buchhandlung H. Kornfeld. 36 Seiten. Preis 1 Mk.

Die kleine Schrift enthält zehn Vorträge allgemeineren Inhalts, welche die praktische Ausübung des Pflegerinnenberufes sowie die sociale und wirthschaftliche Stellung der Krankenpflegerinnen betreffen. Sie soll zur Einführung in den Beruf für alle diejenigen dienen, welche in der Krankenpflege ihre Lebensaufgabe suchen und finden, um denselben gleich an der Schwelle des Berufes einen Gesammtüberblick über das Wesen und die Anforderungen der zukünftigen Thätigkeit zu verschaffen. Sie wendet sich, den in letzter Zeit überall ausgesprochenen Wünschen Rechnung tragend, hauptsächlich an Personen aus den gebildeten Ständen, um dieselben auf die Kranken-

pflege als einen vornehmen und gesellschaftlich besonders hoch zu achtenden Beruf hinzuweisen, andererseits sucht sie durch Vorführung der recht hohen Ansprüche, welche an die sittlichen, intellektuellen und körperlichen Eigenschaften der Pflegerinnen heutzutage gestellt werden, weniger geeignete Personen von der Ergreifung des Pflegeberufes abzuhalten. An dem Beispiele der mustergültigen englischen Organisationen für die Fachausbildung der Krankenpflegerinnen wird gezeigt, auf welche hohe Stufe der Vollendung sich die praktische Ausübung der Krankenpflege bringen lässt, wenn dieselbe in den Händen gebildeter, charaktervoller und gut geschulter Pflegerinnen ruht. Rein technische Belehrungen sind vermieden und den zahlreichen Leitfäden und Handbüchern für Krankenpflegerinnen überlassen. Die Bearbeitung des in England sehr verbreiteten Hawkins'schen Büchleins ist formal und inhaltlich gleich gut gelungen und jedenfalls hat die persönliche Erfahrung des Bearbeiters auf dem Gebiete der Krankenpflege dazu beigetragen, dass man bei der Lectüre des Werkchens sich sagen muss, dass es seinem Zwecke aufs beste entspricht.

Edmund Saalfeld (Berlin).

Die therapeutischen Leistungen des Jahres 1896. Ein Jahrbuch für practische Aerzte. Bearbeitet und herausgegeben von Dr. Arnold Pollatschek in Karlsbad. VIII. Jahrgang. Wiesbaden J. F. Bergmann 1897. 8⁰ 316 S.

Das vorliegende Buch ist beim Erscheinen seiner früheren Jahrgänge in den „Therapeutischen Monatsheften" wiederholt in anerkennender Weise besprochen worden. Es ist in der That ein zweckmässiges, kaum entbehrliches Hülfsmittel für den practischen Arzt, der zuverlässige Auskunft und Belehrung über die neusten therapeutischen Leistungen und Errungenschaften sucht. Gleich seinen Vorgängern zeichnet sich auch der achte Jahrgang wiederum durch kritische Sichtung des überreichen Materials und klare, anregende Darstellungsweise aus. Daher wird auch dieser neue Jahrgang mit Wohlwollen und Interesse vom ärztlichen Publicum entgegengenommen werden.

Rabow.

Die Entwicklung der Medicin in Berlin von den ältesten Zeiten bis auf die Gegenwart. Eine historische Skizze. Von Dr. Pagel.' Mit 7 Portraits. Wiesbaden. Verlag von J. F. Bergmann 1897. 8⁰ 130 S.

Die vorliegende Abhandlung wird voraussichtlich überall freundliche Aufnahme finden und mit dem ihr gebührenden Interesse gelesen werden. Sie stammt aus der Feder des bekannten medicinischen Historikers Dr. Pagel und wurde auf Anregung des Herrn v. Leyden als Festgabe für den Besucher des in Berlin tagenden XV. Congress für innere Medicin abgefasst. Bisher fehlte es an einer derartigen Darstellung. Daher verdient der Verfasser Dank und Anerkennung, dass er uns alle die Persönlichkeiten vorführt, die in älterer und in neuerer Zeit für die Entwickelung der Medicin in Berlin bedeutungsvoll geworden sind. Die beigegebenen Portraits (Thurneisser, Siegmundin, Johannes Müller, Hufeland, Heim, Schönlein, Kluge) sind künstlerisch ausgeführt. Es würde zu weit führen, näher auf den Gehalt des verdienstvollen Buches einzugehen. Jeder Mediciner wird es mit grösstem Interesse und Nutzen lesen.

R.

Mittheilungen aus den Hamburgischen Staatskrankenanstalten. Herausgegeben von Professor Dr. Lenhartz, Director des Alten Allgemeinen Krankenhauses, Prof. Dr. Rumpf, Direktor des Neuen Allgemeinen Krankenhauses, sowie den Aerzten der Anstalten unter Redaction von Prof. Dr. Rumpf in Hamburg-Eppendorf. Verlag von Leopold Voss. Heft I. Hamburg 1897.

Während in früheren Jahren die wissenschaftlichen Arbeiten aus den Hamburgischen Staatskrankenanstalten mit dem Bericht und den Statistiken von 2 Jahren zu einem Doppelband vereinigt wurden, haben sich die Herausgeber entschlossen, den wissenschaftlichen Theil von jetzt an in zwanglosen Heften erscheinen zu lassen. Maassgebend für diese Aenderung war der Umstand, dass bei dem früheren Modus ein Theil der Arbeiten durch neuere Forschungen schon überholt war oder doch die inzwischen erschienene Litteratur keine Berücksichtigung hatte finden können.

Das vorliegende erste Heft dieser Mittheilungen beginnt mit einer Arbeit Nonne's, welche dem Andenken des uns leider so früh entrissenen Carl Eisenlohr gewidmet ist. Wenn wir die lange Reihe der nicht nur auf neurologischem Gebiet liegenden Publicationen Eisenlohr's überblicken, müssen wir die Arbeitskraft und den weiten Blick des Mannes bewundern, welcher es verstand, mit seinen wissenschaftlichen Forschungen die Leitung einer grossen Krankenabtheilung, eine ausgedehnte neurologische Privatpraxis und consultative Thätigkeit zu verbinden. Wir trauern aber nicht nur über den Verlust, welcher die medicinische Wissenschaft getroffen hat, sondern ebenso schmerzlich vermissen wir „den edlen und tüchtigen Menschen Eisenlohr", der stets bereit war, seine jüngeren Collegen mit Rath und That zu unterstützen. Wie seine engeren Fachgenossen und die unter ihm ausgebildeten Assistenten der Krankenhäuser sich seiner stets dankbar erinnern werden, so ist ihm auch ein dauerndes Andenken in den weitesten Kreisen der Hamburger Aerzte gesichert.

Es schliesst sich hieran eine Arbeit von Rumpf und Bieling über die Ergebnisse der Serumtherapie bei Diphtherie, durch welche die Verf. in jeder Beziehung günstige Resultate erzielten. De la Comp bringt eine Casuistik von 4 Fällen carcinomatöser Erkrankungen in den ersten beiden Lebensdecennien, Kemke berichtet über einen tödtlich verlaufenen Fall von Myoma ventriculi. Sehr interessant ist die nun folgende Arbeit E. Fraenkel's über multiple narbige Dünndarmstricturen, die, wie die mikroskopische Untersuchung ergab, Heilungsvorgänge tuberculöser Darmerkrankungen darstellten. Stricturirende tuberculöse Ulcerationen im Darm sind, wie F. hervorhebt, schon sonst beschrieben, zu den beiden hier mitgetheilten Fällen, wo sich eine vollkommene Narbe in der Darminnenwand gebildet hatte, sind aber Analoga in der Litteratur nicht aufzufinden gewesen. Nonne berichtet über

eine marantische Hirn-SinusThrombose bei einer 89jährigen Frau mit Krämpfen vom Charakter der Rindenepilepsie, Innervationsschwäche des linken Facialis, linksseitiger homogener Hemianopsie, linksseitiger Hemihypästhesie, linksseitiger Parese mit verstärkten Sehnenreflexen, Zwangstellung des Kopfes und der Augen nach rechts. Die mikroskopische Untersuchung ergab völlig normale Verhältnisse, so dass die geschilderten Symptomencomplexe ausschliesslich auf die Sinusthrombose bezogen werden mussten. Die beiden letzten Arbeiten betreffen Fälle, die auf der chirurgischen Abtheilung behandelt sind, und zwar berichtet Graff über Folgen verschluckter Fremdkörper und Sudeck über primäre Hydronephrosen, welche durch Ureteren- und Nierenbeckenstricturen bedingt waren.

Reunert (Hamburg).

Atlas und Grundriss der traumatischen Fracturen und Luxationen. Von Prof. Dr. H. Helferich in Greifswald. Mit 68 Tafeln und 126 Figuren im Text. Dritte gänzlich neubearbeitete Auflage. München J. F. Lehmann. 1897.

Die empfehlenden Worte, die wir s. Z. an dieser Stelle der 1. und 2. Auflage von Helferich's Atlas der traumatischen Fracturen und Luxationen widmen konnten, gebühren in erhöhtem Maasse der dieser so überaus schnell gefolgten gänzlich neuen Bearbeitung. Der Grundriss ist durch Zusätze und neue Abschnitte erweitert worden, wobei wiederum die practisch wichtigen und häufigeren Verletzungen am meisten Berücksichtigung gefunden haben. Die Tafeln sind sämmtlich neu, ebenfalls vielfach reicher ausgestattet und im Grundriss an der zugehörigen Stelle eingefügt. Auch der Bedeutung der Röntgenphotographie für das Gebiet der Brüche und Verrenkungen ist unter Wiedergabe einiger Bilder schon Rechnung getragen worden.

Joachimsthal (Berlin).

Die erste Hülfe bei plötzlichen Unglücksfällen. Von Prof. Dr. R. von Mosetig-Moorhof. 3. Auflage. Leipzig und Wien bei Franz Deuticke.

Das kleine Werk, welches 120 Seiten stark in handlicher Form vor uns liegt, war ursprünglich eine Reihe von Vorträgen, welche für die Wiener Freiwillige Rettungsgesellschaft gehalten wurden. Seit 1890, völlig umgearbeitet, wendet es sich an ein weiteres Publikum und, wie die neue Auflage beweist, mit Glück und Erfolg. Es giebt in knapper Form Anleitung, welche Behandlung bei den verschiedenen Arten von Unfällen bis zum Eintreffen des Arztes angezeigt ist. Es ist rein für die Praxis geschrieben und vermeidet alle theoretischen anatomisch-physiologischen Auseinandersetzungen. Dass Verf. bei der Wundbehandlung dem Jodoformpulver das Wort redet, entspricht seiner oft betonten Vorliebe für dieses Präparat. Das Büchlein sei allen denen empfohlen, welche aus Beruf oder Neigung sich die für die erste Hülfe bei Unglücksfällen nöthigen Kenntnisse entsprechend dem heutigen Standpunkt der Wissenschaft verschaffen wollen. Aber auch den Collegen, welche in diesem Gebiete zu unterrichten haben, wird es als Leitfaden willkommen sein.

Wendel (Marburg).

Praktisches Lehrbuch der Gynäkologie von Dr. A. Auvard. Autorisirte deutsche Ausgabe nach der zweiten Auflage des Originals von Dr. R. Löwenhaupt-Hamburg. Nebst einführendem Vorwort von Professor Dr. Fritsch-Bonn. Abth. I.

Von diesem Lehrbuch der Gynäkologie, das in Frankreich die gebührende Beachtung und Aufnahme gefunden hat, ist in guter Uebersetzung der erste Theil erschienen. In demselben beabsichtigt Auvard den Standpunkt, den zur jetzigen Zeit, die er als Periode der Blüthe der Gynäkologie bezeichnet, die Wissenschaft den einzelnen Fragen gegenüber einnimmt, darzulegen, ohne sich in eine Discussion über veraltete Theorien einzulassen. Es soll also weniger ein Buch für die Gelehrten der Studirstube sein, als für die Aerzte, welche sich practisch mit der Gynäkologie beschäftigen und die naturgemäss nicht selten den Wunsch hegen, sich schnell und doch ausführlich über die Diagnose und die Therapie der betreffenden Erkrankungen zu informiren. Und wenn wir auch zugeben müssen, dass wir an trefflichen deutschen Handbüchern keinen Mangel leiden, so müssen wir doch das Erscheinen des Buches freudig begrüssen, da es den Standpunkt der französischen Schule vertritt, welche zur Zeit die operative Gynäkologie mit vielen neuen Operationen bereichert hat; ich erinnere nur an die Doyen'sche Myomotomie, an die Péan'sche Totalexstirpation. Der Werth des Werkes wird durch eine Anzahl guter Abbildungen und Chromotafeln erhöht; der Preis, 8 M. für den ersten Theil, 21 M. für das ganze Werk, ist ein geringer. Eine eingehende Besprechung behalte ich mir bis zum Erscheinen des ganzen Werkes vor.

Falk (Berlin).

Atlas und Grundriss der Ophthalmoskopie und ophthalmoskopischen Diagnostik. Von Prof. Dr. O. Haab in Zürich. II. Aufl.

Von den Handatlanten des Lehmann-München'schen Verlages ist jetzt die II. Auflage des Haab'schen Atlasses bereits erschienen, ein beredtes Zeichen für die Güte und Nothwendigkeit des vorliegenden kleinen Werkes. Die exacte Fassung des Textes und die ausgezeichnete Wiedergabe und Ausführung der Augenhintergrundsbilder erleichtern dem Leser den Einblick und die volle Auffassung dieser wichtigsten und wohl schwierigsten, medicinischen Disciplin, der Ophthalmologie, und geben demjenigen, der mit der Ophthalmoskopie vertraut zu sein glaubt, die beste Gelegenheit, seine Kenntnisse und Erfahrungen zu controlliren und recapituliren; der Atlas wird mithin für Cursisten, welche ihr Colleg fleissig besucht haben, ein werthvolles Hülfsmittel eifrigen Studiums sein. Ganz besonders sei auf die möglichst naturgetreue Wiedergabe des Augenhintergrundfarbentones aufmerksam gemacht, wie er sich dem Untersucher bei künstlicher Beleuchtung in Wirklichkeit darstellt, eines der schwierigsten Capitel für den Anfänger, welcher den normalen

vom pathologischen Farbenton unterscheiden lernen soll. Ganz besonders zu loben ist auch der Gedanke des Autors, in seinem Lehratlas nicht so sehr Raritäten der Ophthalmoskopie wiederzugeben, sondern mehr Gewicht auf die täglich wiederkehrenden Bilder zu legen, damit diese vor allen Dingen dem Studirenden sich für immer fest einprägen, um so mehr, als diese Bilder vom Autor selbst gesehen und gezeichnet worden sind, also aus eigenster, persönlicher Anschauung und Erfahrung hervorgegangen sind. Ganz vorzüglich sind hinsichtlich des Farbentones die Erkrankungen der Retina wiedergegeben, ebenso die Figuren anatomischer Natur, deren Zahl in dieser II. Auflage vermehrt worden ist, um zugleich das Verständniss für mikroskopische Dinge zu fördern. Endlich ist diesem Atlas noch eine sehr interessante Tafel beigefügt, welche eine Reihe Pupillen trägt, deren Durchmesser nebenstehend angegeben ist, um durch Vergleich schätzungsweise die Grösse der betr. lebenden Pupille jedesmal leicht und möglichst genau zu bestimmen. Auch der höchst saubere und deutliche Druck des Textes, sowie die schöne, äussere Ausstattung des Buches machen auf den Leser einen freundlichen, angenehmen Eindruck. Die inneren und äusseren Vorzüge des Haab'schen Atlas sind demnach in der That so hervorragende, dass es in keiner augenärztlichen Bibliothek fehlen und auch von Nichtaugenärzten eifrig studirt und an ihm die eigenen Erfahrungen stets controlirt werden sollten.

Radziejewski (Berlin).

Practische Notizen
und
empfehlenswerthe Arzneiformeln.

Eine neue Form von Vaginaltampons. „Reisetampons.“ Von Dr. Oscar Beuttner, Privatdocent für Gynäkologie an der Universität Genf.

Wenn man heutzutage etwas Neues der Oeffentlichkeit übergeben will, so ist wohl immer die erste Frage die: „Ist Bedürfniss nach einer Neuerung vorhanden?“ und wenn ja: „Ist die Neuerung lebenskräftig, zweckentsprechend?“

Ich denke, mancher von uns, der z. B. Patientinnen wegen Adnexerkrankungen oder Genital-Katarrhen mit den verschiedensten Tampons behandelt, hätte gerne die Behandlung noch längere Zeit fortgesetzt wissen wollen, nachdem die Patientin den Arzt verlassen. Aber wie das anstellen? Einen Tampon kann jede Kranke sich selbst herstellen; eine Medicamentenflasche lässt sich auch mittransportiren, und einführen lassen sich die Tampons nach einiger Uebung leicht.

Das ist alles recht und gut; wenn die Sache nur nicht so umständlich wäre. Eine Ichthyolglycerinflasche auf Reisen in einem Koffer verpackt, lässt die arme Patientin nie zur Ruhe kommen; wenn die Flasche bräche, oder, wenn sie sich entkorkte!

Die existirenden Vaginalkugeln haben die grosse Unbequemlichkeit, dass sie nur des Nachts eingeführt werden können und dass die darin enthaltenen Medicamente auch in



Fig. I.

liegender Stellung leicht aus der Scheide abfliessen.

Wer, wie ich, öfter in den Fall kommt, Fremde behandeln zu müssen, die nach 8 bis 14 Tagen wieder weiterziehen, Fremde,



Fig. II.

die gerne mit der Behandlung fortfahren möchten, der hat gewiss auch schon darüber nachgedacht, wie man am besten Wandel schaffen könne.

Ich habe mir nun folgenden Tampon anfertigen lassen, der allen Anforderungen eines „Reisetampon“ entspricht.

Derselbe hat, wie Fig. I zeigt, die Form und Grösse eines kleinen Hühnereies und besteht (Fig. II longitudinaler Querschnitt) aus einem Kern (Cacao-Butter, Agar-Agar etc.), der das Medicament enthält.

Die Grundmasse dieses Kernes variirt je nach dem medicamentösen Zusatz und ist so gewählt, dass sie bei Scheidentemperatur leicht geschmolzen wird.

Indem der medicamentöse Kern schmilzt, wird die umgebende Watte, die am spitzen Eipol sehr dünn, am stumpfen Pol aber sehr voluminös aufgetragen ist, imbibirt, und es dringt so das Medicament durch die Watte sowie ein das Ganze umgebendes weitmaschiges Gazegewebe nach aussen und kommt so mit der Vagina in Berührung und zur Resorption. Der Tampon wird am Morgen eingelegt und am Abend vermittels eines Seidenfadens entfernt; er verhindert während des Herumgehens die Beschmutzung der Leibwäsche mit medicamentösen Stoffen und bewirkt zur gleichen Zeit eine leichte, nicht zu unterschätzende Massage.

Der Tampon kann im Liegen eingeführt werden; jedoch versicherten mich Patientinnen, dass es leichter in aufrechter Stellung geschähe; auch thut man gegebenen Falles gut, die Spitze etwas mit Vaseline einzufetten; absolut nöthig ist dies nicht.

Die Verpackung der Tampons ist sehr leicht, ebenso der Transport, und die leichte Handhabung veranlasst die Kranken, da die Behandlung noch weiter zu führen, wo eine solche früher bestimmt für immer (zum Nachtheil der Patinnen) aufgegeben worden wäre.

Die „Reise-Tampons“ lassen sich mit folgenden Medicamenten ausführen:

I. Beruhigend wirkende Reise-Tampons.

Atropin à 0,01 g.
Opium oder Morphium à 0,05 g.
Opium + Belladonna
Cocaïn + Belladonna } à 0,05 g.
Morphium + Belladonna
Antipyrin
Bromkalium } à 0,5 g.
Chinin

II. Adstringirend wirkende Reise-Tampons.

Zinc. chlorat.
Extract. Hamamelis } à 0,25 g.
Zinc. sulfur.
Alaun
Ergotin
Ratanhia } à 0,5 g.
Tannin
Eisenchlorid
Tannin, Alaun + Zinksulfat.
Tannin + Borsäure (Acid. boric. 2,0 g).
Tannin + Belladonna.

III. Antiseptisch wirkende Reise-Tampons.

Sublimat à 0,01 g.
Microcidin
Salicylsäure } à 0,1 g.
Creolin
Thymol } à 0,25 g.
Phenol
Aristol
Ichthyol
Ichthyol-Cocaïn
Ichthyol-Belladonna
Naphtol } à 0,5 g.
Resorcine
Salol
Salol-Cocaïn
Thyol
Borsäure à 2,0 g.

IV. Resolutiv wirkende Reise-Tampons.

Jod à 0,03 g.
Jodkalium à 0,10 g.
Jodkalium + Belladonna.

Feststellung einer Trommelfellperforation. Von Dr. Stiel (Köln).

In den Therapeutischen Monatsheften, Heft 4, April 1897 Seite 211 erschien „Ein kleiner Beitrag zur Feststellung einer Trommelfellperforation“ von Victor Lange in Kopenhagen. Kürzlich wurde mir eine für mich wenigstens neue Methode zur objectiven Feststellung einer Trommelfellperforation, wenn auch unsichtbaren, durch den betreffenden Patienten selbst bekannt gegeben. Letzterer erkrankte an acuter Mittelohreiterung. Beim Valsalva'schen Versuch empfand er das Durchströmen der Luft durch das Ohr. Er sagte sich, wenn die Luft nach aussen entweicht, so muss ein angelegter Spiegel sich beschlagen. Gesagt, gethan! Und der objective Beweis für eine Trommelfellperforation war erbracht. Patient mag vielleicht durch seine frühere Beschäftigung — er fertigte anatomische Präparate an — auf die originelle Idee bekommen sein, sich von dem Vorhandensein einer Trommelfelllücke zu überzeugen.

Das Verfahren ist für viele Fälle anwendbar.

Zur Verordnung von Höllenstein mit Cocaïn.

Um eine Höllensteinapplication an einer empfindlichen Stelle weniger schmerzhaft zu machen, kann man sich des allgemein bräuchlichen Cocainum muriaticum nicht bedienen, da dasselbe mit Silbernitrat einen unlöslichen Niederschlag von Chlorsilber giebt. Um diesem Uebelstande abzuhelfen, benutze ich in entsprechenden Fällen (besonders bei Guyon'schen Instillationen) statt des salzsauren Cocaïns das Cocainum nitricum. Der Umstand, dass das letztere Präparat in ärztlichen Kreisen wenig bekannt zu sein scheint, veranlasst mich zu dieser Mittheilung.

Edmund Saalfeld (Berlin).

Orthopädische Behandlung der Tabes dorsalis.

Gilles de la Tourette und Chipault haben seit vier Jahren die künstliche Flexion der Wirbelsäule an die Stelle der Suspension gesetzt, welche die von ihr Anfangs erhofften Resultate nicht erfüllte. Die Manipulation wird mittels eines eigenartig construirten Tisches vorgenommen. Von 47 Tabetikern im sog. 2. Stadium (beginnende Ataxie) trat bei 22 bedeutende Besserung fast aller Symptome, besonders der Sensibilitätsstörungen und der Harnverhaltung ein, bei 10 derselben wurde der Gang befriedigend. Bei weiteren 15 Kranken blieb die Besserung auf einzelne Symptome beschränkt, während die letzten 10 gar nicht beeinflusst wurden. Die Zahl der Sitzungen betrug mindestens 15—20, jeden 2. Tag vorgenommen und von 5—8 Minuten Dauer. Nach einer Pause von 1—2 Monaten, die ev. zu einer Badecur benutzt wird, muss abermals mit der Flexion begonnen werden. (La médecine moderne No. 35, 1897).

Blondel constatirte bezüglich des Verfahrens genannter Autoren in der Sitzung der Académie de Médecine vom 4. Mai 1897, dass er schon vor 2 Jahren die forcirte Krümmung der Wirbelsäule, wesentlich zur Behandlung der lancinirenden Schmerzen empfohlen habe. Seine einfachere Modification der Methode besteht darin; dass er in der Rückenlage unterhalb der gebeugten Kniee zu den Schultern einen starken Riemen führen lässt und mittels desselben den Rumpf möglichst den unteren Extremitäten nähert. Während bei 3—4 Jahre bestehendem Leiden Schmerzen und Blasenlähmung schwanden, war bei älteren Fällen kein Erfolg zu verzeichnen.

Gegen Diabetes

empfiehlt W. Vogel (Zeitschr. d. allg. österr. Apotheker-Ver. 1897 No. 9) Semen lini. Ein Esslöffel Leinsamen wird mit 800—900 ccm Wasser auf 600 ccm eingekocht, durchgeseiht und in 3 Portionen brühwarm getrunken. Dabei Diabetesdiät. Austerngenuss unterstützt angeblich den Erfolg der Cur.

Als Einreibung beim Kropf

empfiehlt Pollak (Vergl. Allg. med. Centralztg. 37, 1897):

Aristol	0,5—3,0
Aether sulf.	5,0
Spirit. sapon. kalin.	30,0

S. Vor dem Schlafengehen die Haut einzureiben.

Gegen Insectenstiche

bewähren sich (nach Dr. de la Harpe — Corresp. Blatt für Schweizer Aerzte 14, 1897) Einreibungen mit dem sogen. Migränestifte oder noch besser Einpinselung der gestochenen Stelle mit Menthol in Aether sulf. 1 : 10 oder 1 : 5. Das Jucken hört nach einer solchen Einpinselung auf und die geschwollene Stelle schwillt ab. (Nicht in der Nähe der Augen anzuwenden!)

Gegen Frostbeulen

soll nach Forbes-Ross (Sem. méd. 10. Febr. 1897) die Application eines möglichst starken faradischen Stromes schon nach wenigen Sitzungen von 5 bis 10 Minuten von Erfolg sein. Die mit concentrirten Salzlösungen befeuchteten Elektroden werden ober- und unterhalb der afficirten Stellen applicirt.

69. Versammlung Deutscher Naturforscher und Aerzte. Braunschweig, 20.–25. September 1897.

Zur 69. Versammlung Deutscher Naturforscher und Aerzte in Braunschweig wird in der Abtheilung für Hygiene auch die Frage der Bekämpfung den Tuberculose einer eingehenden Besprechung unterworfen (23. September, Vormittags 9 Uhr im Polytechnicum, Zimmer 19). Es werden folgende Vorträge, bez. Referate gehalten:

1. Theil: Liebe, Georg, (Heilstätte Oderberg bei St. Andreasberg i. H.): Ziele und Wege zur Bekämpfung der Tuberculose. — Meissen, Julius Ernst, (Heilanstalt Hohenhonnef a. Rh.): Welche Maassregeln empfehlen sich zunächst zur Bekämpfung der Tuberculose? — Blumenfeld, Felix, (Wiesbaden): Sind neue litterarische Unternehmungen zur Bekämpfung der Tuberculose erforderlich?

2. Theil: Sommerfeld, Theodor, (Berlin N.-W., Rathenowerstr. 49): Die Behandlung der Lungenkranken in Heilstätten, Krankenhäusern und in ihrer Behausung mit besonderer Berücksichtigung der Arbeiterbevölkerung. — Blumenfeld, Felix: Die diätetische Behandlung der Lungenschwindsucht. — Schröder, Georg, (Heilanstalt Hohenhonnef a. Rh.): Der Stand der Blutkörperchenfrage. — Michaelis, Sanitätsrath, (Bad Rehburg): Welche Gefahr bringt Gesunden der Verkehr mit Tuberculösen? — Schultzen, Stabsarzt (Heilstätte des rothen Kreuzes am Grabowsee): Die Stellung des Arztes in Volksheilstätten. — Eber, August: Ueber die Tuberculose des Rindviehes in ihrer Beziehung zum Menschen.

Da diese Versammlung auch dazu dienen soll, alle für die Bekämpfung der Tuberculose interessirten Männer zu einem engeren Zusammenschlusse und künftigem gegenseitigen Austausche von Erfahrungen und Ideen zu führen, wird auch hierdurch Jedermann eingeladen, der bereit ist, mit an der Unterdrückung dieser schrecklichen Volksseuche zu arbeiten. In dem Maasse, wie unter den Aerzten und im Volke die Einsicht von der Möglichkeit, dieser Krankheit den Boden zu untergraben, wächst, muss — was bisher leider noch nicht geschah — auch die Schaar derer zunehmen, welche an ihrer Unterdrückung mitarbeiten. Diese Schaar zu einer streitbaren Armee zu sammeln, ist der Zweck der Braunschweiger Besprechung.

Braunschweig Inselpromenade 13. und Heilstätte Oderberg b. St. Andreasberg i. H.

Prof. Dr. R. Blasius. Dr. G. Liebe.

22. August 1897.

Für die Redaction verantwortlich: Dr. A. Langgaard in Berlin SW.
Verlag von Julius Springer in Berlin N. — Druck von Gustav Schade (Otto Francke) in Berlin N.

Therapeutische Monatshefte.

1897. October.

Originalabhandlungen.

(Aus der medicinischen Klinik des Herrn Prof. R. v. Jaksch.)

Ueber die Wirkung des Chelidonin am Krankenbette.

Von

Dr. Hugo Guth,

Externarzt der Klinik.

Hans Meyer[1]) hat den Vorschlag gemacht, das Chelidonin als Ersatzmittel des Morphin zu erproben. Das Chelidonin ist ein Alkaloïd, das im Chelidonium majus (Schöllkraut) neben dem Chelidoxanthin und der Chelidonsäure enthalten ist (v. Jaksch)[2]).

Meyer's Versuche reichen in das Jahr 1892 zurück. Im Jahre 1896 machte er[3]) im ärztlichen Vereine zu Marburg eine kurze Mittheilung über die Wirkung des Chelidonin und berichtete Günstiges auf Grund brieflicher Mittheilungen, die Heved Rilling in Lund und Th. Rumpf in Eppendorf-Hamburg an ihn gerichtet hatten. Dieselben hatten an einer grossen Zahl von Kranken das Chelidonin mit gutem Erfolge angewendet.

Name	Diagnose	Datum	Arzneigabe	nark. Wirkung	analg. Wirkung	Bemerkungen
Franziska M., 53 J.	Carcinoma ventriculi prim. secund. hepatis.	8. V. 9. V.	0,2 0,2	—	—	Nach dem Genusse von zwei Dosen zu 0,05 starker Speichelfluss und Nausea. Patientin klagt über Schwäche und Schwere in den Gliedern. Nausea hält an.
Marie B., 67 J.	Tum. abd. probabiliter carcinoma pylori.	19. V. 20. V. 21. V. 22. V.	0,1 0,1 0,1 0,1	—	—	Patientin klagt andauernd über Schmerzen und Schlaflosigkeit.
Wenzel S., 54 J.	Tabes dorsualis.	19. V. 20. V. bis 24. V.	täglich 0,1	—	—	Eine Linderung der Schmerzen nicht zu beobachten. Hochgradiger Speichelfluss dauert bis 12 Stunden nach Darreichung an. Speichel dünnflüssig, serös. Nausea tritt am 23. V. auf.
Wenzel W., 48 J.	Carcinoma ventricul.	25. V. 26. V. 27. V.	0,2 0,3 0,3	—	—	Speichelfluss geringgradig, keine nark. od. analg. Wirkungen.
Anna R., 49 J.	Osteomalacia.	1. VI. 2. VI. bis 9. VI.	0,1 0,1 verm. 0,2 pro die	—	—	Einfluss nicht zu beobachten.
Theodor Z., 61 J.	Carcinoma ventriculi.	14. VI. bis 17. VI.	0,2 pro die	—	—	Keine Erleichterung, keine narkot. Wirkung.
Vincenz J., 58 J.	Carcinoma fundi ventric.	15. VI. 16. VI. 17. VI.	0,2 0,2 0,2	—	—	Keine Wirkung, Schmerzen andauernd heftig.
Anna K., 44 J. † 16. VI.	Arthritis fungosa.	14. VI. 15. VI. 16. VI.	0,2 0,2 0,2	—	—	Patientin klagt andauernd über Schlaflosigkeit.
Franz Z.	Carcinoma ventric.	5. VII. 6. VII.	0,15 0,15	—	—	Einfluss nicht zu beobachten.

Die Nachtheile des Morphins lassen es begreiflich erscheinen, dass der practische Arzt mit Freuden ein Mittel begrüssen würde, das die Vorzüge des Morphins ohne die nachtheiligen Folgen desselben in sich vereinigen würde.

[1]) Hans Meyer, Arch. f. exp. Path. u. Pharm. 29, 397, 1892.

[2]) v. Jaksch, Die Vergiftungen (Nothnagel, Handbuch der spec. Path. u. Ther. 432, 1897.

[3]) Hans Meyer, Berliner klinische Wochenschrift 33, 771, 1896.

In diesem Sinne ertheilte mir mein verehrter Chef den Auftrag, das Chelidonin als Narcoticum und schmerzstillendes Mittel zu prüfen.

Es wurde Chelidoninum sulfuricum 0,05 — 0,1 — 0,15 — 0,2 bis 0,3 *pro dosi* verwendet. Zur Beobachtung gelangten neun Fälle. Unter diesen waren 6 mit Carcinoma ventriculi, eine Tabes dorsualis, eine Osteomalacie, eine Arthritis fungosa.

Aus der Tabelle (S. 515) entnehmen wir, dass in keinem unserer Fälle eine schlafbringende oder schmerzstillende Wirkung sich gezeigt hat. Dagegen traten in zwei Fällen hochgradiger Speichelfluss und Nausea auf. In einem dritten Falle war der Speichelfluss geringgradig.

Unsere Beobachtungen bestätigen daher nicht die Erwartungen, die in das Chelidonin gesetzt worden sind.

Aus dem Laboratorium des Kaiser und Kaiserin Friedrich Krankenhauses zu Berlin.
(Unter Leitung von Professor Dr. A. Baginsky.)

I.

Ueber Ausnutzung des Eucasin bei Kindern.

Von
A. Baginsky und P. Sommerfeld.

Ueber den Nährwerth und die Ausnutzung des „Eucasin" im thierischen und menschlichen Organismus und über seine Einwirkung auf den Stoffwechsel sind in jüngster Zeit eine Reihe von Mittheilungen von Salkowski, Loewy, Laquer, Strauss u. a. erschienen; Versuche mit Kindern sind bisher nicht mitgetheilt. Im Kinderkrankenhause werden seit einigen Monaten mit dem Eucasin Versuche angestellt. Den noch andauernden klinischen Prüfungen gingen die im Folgenden mitgetheilten Ausnutzungsversuche voran.

Die Methodik der Untersuchung ist als bekannt vorauszusetzen. Die Analysen der Nahrung, des Harns und der Faeces geschahen nach den bekannten Methoden; Harnsäure wurde nach Ludwig-Salkowski bestimmt, die Feststellung der Alloxurkörper unterblieb bei dem Mangel einer geeigneten Methode.

Fall I. E. K. 11 Jahre altes Mädchen wegen Chorea am 9. XII. 96 in das Krankenhaus aufgenommen. Dauer des Stoffwechselversuches vom 5. I. 97—16. I. 97. Patientin befindet sich während des Versuches in fieberfreiem Zustande und hat normale Verdauung.

I. Nahrungsaufnahme.

Patientin erhält vom 5.—8. I. gemischte Nahrung, bestehend aus Milch, Semmel, Butter, Milchgemüse, Bouillon und gebratenem Schabefleisch. Vom 9.—12. I. wird das Fleisch durch eine äquivalente Menge Eucasin ersetzt, vom 12.—16. I. trat an die Stelle des Eucasins wieder Fleisch.

Tabelle 1. (*Nahrungsaufnahme.*)

A. Erste Fleischperiode.

	5. Januar		6. Januar		7. Januar		8. Januar	
	N.	Fett	N.	Fett	N.	Fett	N.	Fett
Milch 1000 ccm	5,08	31,00	5,08	31,00	5,08	31,00	5,08	31,00
Semmel 250 g	3,00	2,50	3,00	2,50	3,00	2,50	3,00	2,50
Butter 35 g	0,04	30,45	0,04	30,45	0,04	30,45	0,04	30,45
Gemüse 200 g	0,84	3,60	1,08	3,98	0,84	3,60	1,08	3,98
Bouillon 250 ccm	0,53	2,88	0,53	2,88	0,53	2,88	0,53	2,88
Fleisch 125 g	4,50	1,29	4,50	1,29	4,50	1,29	4,50	1,29
	13,99	71,72	14,23	72,10	13,99	71,72	14,23	72,10

B. Eucasinperiode.

	9. Januar		10. Januar		11. Januar		12. Januar	
	N.	Fett	N.	Fett	N.	Fett	N.	Fett
Milch 1000 ccm	5,08	31,00	5,08	31,00	5,08	31,00	5,08	31,00
Semmel 250 g	3,00	2,50	3,00	2,50	3,00	2,50	3,00	2,50
Butter 35 g	0,04	30,45	0,04	30,45	0,04	30,45	0,04	30,45
Gemüse 200 g	0,84	3,60	1,08	3,98	0,84	3,60	1,08	3,98
Bouillon 250 ccm	0,53	2,88	0,53	2,88	0,53	2,88	0,53	2,88
Eucasin 35 g	4,50	0,18	4,50	0,18	4,50	0,18	4,50	0,18
Cacao 31 g	0,96	9,80	0,96	9,80	0,96	9,80	0,96	9,80
	14,95	80,41	15,19	80,79	14,95	80,41	15,19	80,79

C. Zweite Fleischperiode.

Nahrungsaufnahme wie in der ersten Fleischperiode, also am

	N.	Fett
13. Januar	13,99	71,72
14. Januar	14,23	72,10
15. Januar	13,99	71,20
16. Januar	14,23	72,10

In der ersten Periode wurden demnach aufgenommen 56,44 g Stickstoff, in der Eucasinperiode 60,28 g N. und in der dritten Periode 56,44 g Stickstoff.

Das Körpergewicht betrug am Beginn der I. Periode 33,95 kg, am Ende 33,95 kg.

Das Körpergewicht betrug am Beginn der II. Periode 34,15 kg, am Ende 33,95 kg.

Das Körpergewicht betrug am Beginn der III. Periode 34,10 kg, am Ende 34,10 kg.

Tabelle 2.

Ausscheidungen.

Datum	Harnmenge in ccm	Spec. Gew. u. Reaction		N. in g	Harnsäure in g	Faeces Trockengewicht in g	N. in g	Eingeführter N.	Resorbirter N. g = %	Unbenutzter N. %	Körpergewicht in kg	Fett-Einfuhr	Fett-Ausfuhr
5. I.	510	1018		8,83	0,258	40,5	2,74	13,99	11,25 = 80,4	19,6	33,95	71,72	4,52
6. I.	950	1019		12,10	0,246	35,0	2,49	14,23	11,74 = 82,5	17,5	33,50	72,10	3,06
7. I.	500	1019		12,05	0,233	29,8	2,62	13,99	11,37 = 81,1	18,9	33,80	71,72	4,27
8. I.	800	1021		11,66	0,245	46,2	2,50	14,23	11,73 = 82,4	17,6	33,95	72,20	4,19
9. I.	800	1019		12,61	0,221	47,8	2,62	14,95	12,33 = 82,5	17,5	34,15	80,41	4,28
10. I.	720	1021	sauer	11,99	0,201	79,7	2,47	15,19	12,72 = 83,7	16,3	34,	80,79	4,22
11. I.	1000	1020		11,04	0,1818	41,2	3,23	14,95	11,72 = 78,4	21,6	33,80	80,41	4,95
12. I.	720	1018		12,82	0,1918	30,7	2,38	15,19	12,81 = 84,3	15,7	33,95	80,79	4,06
13. I.	720	1019		9,27	0,2185	60,3	3,93	13,99	10,06 = 72,0	28,0	34,10	71,72	3,85
14. I.	700	1020		11,42	0,227	49,3	3,18	14,23	11,05 = 76,6	22,4	34,10	72,10	4,25
15. I.	700	1020		11,80	0,219	38,0	2,02	13,99	11,97 = 85,5	14,5	34,10	71,72	4,01
16. I.	680	1020		11,95	0,273	40,2	2,14	14,23	12,09 = 85,0	15,0	34,10	72,10	4,18

Es lässt sich demnach Folgendes feststellen:

In der ersten Fleischperiode wurden eingeführt 56,44 g N., von denen 46,09 g oder 81,7 % resorbirt wurden. Dagegen wurden durch den Harn ausgeschieden 44,64 g N., während 1,45 g N. im Körper verblieben. An Harnsäure wurde ausgeschieden: 0,982 g.

In der Eucasinperiode wurden eingeführt 60,28 g N., resorbirt 49,58 g oder 82,2 %. Durch den Harn ausgeschieden: 48,46 g N., im Körper verblieben 1,12 g. Ausgeschiedene Harnsäure: 0,7956 g. In der zweiten Fleischperiode wurden eingeführt: 56,44 g N., resorbirt 45,17 g = 80,0 %. Mit dem Harn ausgeschieden wurden 44,44 g, im Körper verblieben 0,73 g; ausgeschiedene Harnsäure 0,9373 g.

Die Fettresorption gestaltete sich folgendermassen:

In der ersten Fleischperiode wurden eingeführt 287,62 g Fett, davon wurden durch die Faeces unbenutzt ausgeführt: 16,04 g = 5,6 % also resorbirt 94,4 %. In der Eucasinperiode: eingeführt: 322,40 g, unbenutzt: 17,46 = 5,4 %, resorbirt: 94,6 %. In der zweiten Fleischperiode: eingeführt: 287,62, nicht verwerthet: 16,29 = 5,7 %, resorbirt 94,3 %.

Fall 2. Bruno K., 7 Jahre alter Knabe, wegen Lymphadenitis sin. e carie dent. u. Rhachitis aufgenommen. Befindet sich während der Versuche in fieberfreiem Zustand, Verdauung normal. Geheilt entlassen am 17. I. Anordnung des Versuchs wie bei Fall I. Fleischperioden vom 5.—8. I. und 13.—16. I., Eucasin vom 9.—12. I.

Tabelle 1. (*Nahrungsaufnahme.*)

A. Erste Fleischperiode.

	5. Januar N.	5. Januar Fett	6. Januar N.	6. Januar Fett	7. Januar N.	7. Januar Fett	8. Januar N.	8. Januar Fett
Milch 1000 ccm	5,08	31,00	5,08	31,00	5,08	31,00	5,08	31,00
Semmel 150 g	2,25	1,50	2,25	1,50	2,25	1,50	2,25	1,50
Butter 25 g	0,03	21,75	0,03	21,75	0,03	21,75	0,03	21,75
Gemüse 100 g	0,42	1,80	0,59	1,19	0,42	1,80	0,59	1,19
Bouillon 250 ccm	0,53	2,88	0,53	2,88	0,53	2,88	0,53	2,88
Fleisch 125 g	4,50	1,29	4,50	1,29	4,50	1.29	4,50	1,29
	12,81	60,22	12,98	59,61	12,81	60,22	12,98	59,61

B. Eucasinperiode.

	9. Januar N.	9. Januar Fett	10. Januar N.	10. Januar Fett	11. Januar N.	11. Januar Fett	12. Januar N.	12. Januar Fett
Milch 1000 ccm	5,08	31,00	5,08	31,00	5,08	31,00	5,08	31,00
Semmel 150 g	2,25	1,50	2,25	1,50	2,25	1,50	2,25	1,50
Butter 25 g	0,03	21,75	0,03	21,75	0,03	21,75	0,03	21,75
Gemüse 100 g	0,42	1,80	0,59	1,19	0,42	1,80	0,59	1,19
Boullion 250 ccm	0,53	2,88	0,53	2,88	0,53	2,88	0,53	2,88
Eucasin 35 g	4,50	0,18	4,50	0,18	4,50	0,18	4,50	0,18
Cacao 31 g	0.96	9,80	0.96	9,80	0,96	9,80	0,96	9,80
	13,77	68,91	13,94	68,30	13,77	68,91	13,94	68,30

C. Zweite Fleischperiode.

Nahrungsaufnahme wie in der ersten Fleischperiode, also:

	N.	Fett
13. Januar	12,81	60,22
14. Januar	12,98	59,61

	N.	Fett
15. Januar	12,81	60,22
16. Januar	12,98	59,61

Demnach wurden im ganzen aufgenommen.

I. Periode: 51,58 g N. und 239,66 g Fett
II. - 55,42 - - - 274,42 - -
III. - 51,58 - - - 239,66 - -

Nach diesen Ergebnissen haben wir keinen Anstand genommen, ausgiebige Ernährungsversuche mit dem Eucasin zu beginnen, über deren Resultate wir nach einiger Zeit Bericht erstatten werden.

Tabelle 2.

Ausscheidungen.

Datum	Harnmenge in ccm	Spec. Gew. u. Reaction	N. in g	Harnsäure in g	Faeces Trockengewicht in g	N. in g	Eingeführter N.	Resorbirter N. g = %	Unbenutzter N. %	Körpergewicht in kg	Fett-Einfuhr in g	Fett-Ausfuhr in g
5. I.	700	1020 sauer	9,62	0,235	24,0	2,51	12,81	10,30 = 80,4	19,6	16,75	60,22	4,49
6. I.	490	1020 sauer	10,77	0,240	—	—	12,98	12,98 = 100,	—	16,75	59,61	—
7. I.	720	1019 sauer	10,03	0,227	18,5	2,37	12,81	10,44 = 81,7	18,3	16,85	60,22	4,18
8. I.	600	1018 sauer	10,76	0,296	24,8	3,22	12,98	9,76 = 74,9	25,1	16,80	59,61	4,79
9. I.	500	1019 sauer	10,68	0,225	34,7	2,37	13,77	11,40 = 82,8	17,2	16,80	68,91	3,22
10. I.	600	1020 sauer	11,22	0,201	27,8	2,33	13,94	11,61 = 83,3	16,7	16,80	68,30	4,05
11. I.	600	1020 sauer	11,45	0,180	27,3	2,08	13,77	11,69 = 84,9	15,1	16,80	68,91	4,77
12. I.	540	1021 sauer	10,07	0,147	30,9	2,12	13,94	11,82 = 84,8	15,2	16,82	68,30	3,90
13. I.	770	1020 sauer	10,03	0,208	28,6	2,20	11,81	10,61 = 82,1	17,9	16,82	60,22	3,24
14. I.	730	1020 sauer	9,62	0,211	42,3	2,00	12,98	10,98 = 84,2	15,8	16,85	59,61	3,86
15. I.	800	1018 sauer	10,11	0,240	15,0	2,98	12,81	9,83 = 76.8	23,2	16,85	60.22	3,95
16. I.	620	1019 sauer	10,15	0,233	19,6	2,53	12,98	10,45 = 80,5	19,5	16,92	59,61	3,17

Das Körpergewicht betrug am Anfang der I. Periode 16,75 kg, am Ende 16,80 kg.

Das Körpergewicht betrug am Anfang der II. Periode 16,80 kg, am Ende 16,82 kg.

Das Körpergewicht betrug am Anfang der III. Periode 16,82 kg, am Ende 16,82 kg.

Demnach ergiebt sich:

In der ersten Fleischperiode wurden eingeführt 51,58 g N., davon wurden 43,48 g = 84,3% resorbirt und 8,10 g = 15,7% verliessen den Körper mit den Faeces. Harnsäure wurde ausgeschieden: 0,998 g.

In der Eucasinperiode wurden eingeführt: 55,42 g N., davon resorbirt: 46,52 g = 80,3%, nicht verwerthet 10,90 g = 19,7%. Harnsäure: 0,753 g.

In der dritten Fleischperiode eingeführt: 51,58 g N., resorbirt 41,87 g = 81,2 %, nicht verwerthet 9,71 g = 18,8 %. Harnsäure = 0,892 g.

Die Fettverdauung ergab:

In der ersten Fleischperiode wurden eingeführt: 239,66 g Fett, davon resorbirt: 84,3%.

In der ersten Eucasinperiode wurden eingeführt: 274,72 g Fett, davon resorbirt: 83,9%.

In der zweiten Fleischperiode wurden eingeführt: 239,66 g Fett, davon resorbirt: 83,1%.

Die Resultate der vorliegenden Untersuchung lassen sich in folgenden Sätzen zusammenfassen:

1. Weder während noch nach dem Genuss des Eucasin treten bei den Kindern irgend welche Störungen der Verdauung auf.

2. Die Stickstoffausscheidung ist während des Gebrauchs des Eucasin etwas vermehrt, die Harnsäureausscheidung deutlich vermindert.

3. Das Eucasin wird vom kindlichen Organismus gut ausgenutzt. mindestens so gut wie die anderen Eiweisskörper (Fleisch- und Eiereiweiss), so dass, sofern nicht andere bisher unbekannte Verhältnisse das hindern, es die Stelle dieser Nahrungsmittel vertreten kann.

Zur Anwendung der Narkose bei der Operation von adenoïden Vegetationen im Nasenrachenraume.

Von

Dr. H. Naegeli-Akerblom. Ruthi (St. Gallen).

Es mag meinerseits vermessen erscheinen, wenn ich mir in nachfolgenden Zeilen erlaube, mich gegen die Ansicht von Herrn Dr. V. Lange in Kopenhagen auszusprechen, welche er in der Juninummer der Therapeut. Monatshefte 1897 vertheidigt, nämlich dass man tuto, cito et jucunde am besten mit der Narkose zum Ziele kommt, wenn man adenoïde Wucherungen operirt.

Ich habe allerdings bloss ca. 150 adenoïde Wucherungen bis heute operirt, etwa 80 Operationen früher beigewohnt, aber immerhin finde ich eine Narkose wohl nur in ganz seltenen Fällen indicirt, bei der einfachen Operation der adenoïden Wucherungen überhaupt nicht.

Bei jeder Operation ist wohl der Patient, seine Angehörigen, der Arzt, wohl auch — die Bezahlung des Arztes zu berücksichtigen, da wir Aerzte doch leider immer auch hierauf zu denken haben. Ist es nun eine Erleichterung für den Patienten eingeschläfert zu werden?

Prof. Moritz Schmidt in Frankfurt, der doch gewiss grosse Erfahrung hat, giebt auf Seite 223 seines Buches „Krankheiten der oberen Luftwege“ an: „Es gelingt mit dem Gottstein'schen Ringmesser in einem oder höchstens in vier Strichen in kaum ebenso vielen Secunden die Rachenmandel vollständig und dauernd zu entfernen. Ich wende jetzt namentlich bei nervösen Kin-

dern mit ebensolchen Eltern sehr häufig die Bromäthernarkose an. Die Operation ist ohne Narkose sehr schmerzhaft, und wenn sie auch noch so rasch verläuft, so kann ein nervöses Kind doch dadurch geschädigt werden. Ich verwende sie bei solchen und sehr ängstlichen Kranken immer, bei kräftigen indessen nur, wenn ich alle drei oder auch nur zwei Mandeln entferne. Für das Herausnehmen einer Mandel ist bei muthigen Kindern eine Narkose nicht nöthig."

Wer auf der Poliklinik oder in der Privatpraxis des öftern Gelegenheit hatte, zu beobachten, wie ungeberdig sich Kinder betragen, hält allerdings eine Narkose für sehr wünschenswerth. Ohne die Vornahme der an und für sich leichten Operation für den practischen Arzt zu empfehlen (mangels genügender Ausbildung für Behandlung der Ohrensymptome etc.), möchte ich darauf hinweisen, dass auch das bösartigste Kind (und es giebt deren viele) sich der Digitaluntersuchung unterwerfen muss, wenn Hände und Füsse von einer hierzu geübten Magd gehalten werden. Der Arzt fasst den Kopf des Kindes mit dem linken Arm, drückt mit dem Zeigefinger die Oberlippe über die oberen Zähne (eventuell nach Compression der Nase mit den zwei Fingern der rechten Hand) nnd hat nun alle Zeit, mit dem rechten Zeigefinger das ganze Cavum retropharyngeum zu untersuchen. Nervöse Eltern sind natürlich zu entfernen. Vernünftige Kinder und Eltern lassen diese Untersuchung ohne Lärm geschehen, aber ebenso auch die Operation, die nicht mehr Zeit erheischt. Es ist ja äusserst vortheilhaft einen hervorragenden Chloroformator zur Seite zu haben, wie dies Dr. Lange hat. Gewiss, nichts Schöneres, als mehrere Räume zur Verfügung zu haben, vielleicht zwei, drei Narkosen zugleich vornehmen zu lassen, wie es z. B. Prof. Martin in Berlin in seiner gynäkologischen Klinik zu thun im Stande ist, wo die operirte Patientin neben der zu operirenden und narkotisirten vorbeigerollt wird und der Operateur kaum die Zeit hat, sich die Hände zu desinficiren.

Leider ist nicht jedem Specialisten vergönnt, schon im Beginne seiner Praxis einen geübten Chloroformator, die nöthige Assistenz und auch die nöthige Zeit zur Verfügung zu haben, selbst bei der Narkose eines schlecht erzogenen, sagen wir, nervösen Kindes zu helfen. Bis ein solches gebändigt, festgehalten ist, bis demselben die Chloroform- oder Bromäthylmaske ruhig vor dem Gesichte gehalten werden kann, vergeht eine Zeit, in welcher die adenoïden Wucherungen zehnmal hätten entfernt werden können. Und nachher das Erwachen des Kindes, der erneuerte Lärm etc.; ich glaube entschieden, le jeu ne vaut pas la chandelle. Hat man einen Gehilfen oder eine Gehilfin gewöhnt, ein Kind (bis zu 10 und 12 Jahren) auf den Schooss zu nehmen, seine Beine zwischen die Kniee einzuklemmen, mit einer Hand die Hände, mit der andern den Kopf an der Stirne festzuhalten, so ist die Operation mit aller Ruhe durchführbar, und ich kenne nervöse Kinder, die mich nach vollbrachter Operation spontan umarmten, da sie so wenig Schmerzen empfanden.

Irgendwie diese Operation mit Zahnextraction zu vergleichen, finde ich nicht erklärlich. Eine Zahnextraction ist denn doch immer mit viel mehr Schmerzen verbunden, als die einfache Ablatio einer adenoïden Wucherung. Wer die Qualen des Abbrechens einer Molare und der darauffolgenden Extraction der Wurzeln durchgemacht hat, kann mit der Uhr in der Hand Minuten für Secunden zählen. Bei Zahnextractionen wandte ich als Arzt der Poliklinik und als Landarzt einige hundert Male Bromäthylnarkose an, aber bei nervösen Leuten oft mit dem Erfolge, dass ich den Patienten bei vollständiger Narkose und Schmerzlosigkeit einige Meter weit verfolgen musste, um schliesslich den Zahn zu extrahiren. Schmidt's Methode der Anwicklung auf ein Brett habe ich allerdings auch benutzt, aber bei der Hilflosigkeit des Patienten sofort die Operation angeschlossen, was alles verkürzte. Man erreicht so vollkommen „die Sicherheit der Operation, welche davon abhängt, dass man in aller Ruhe das machen kann, was gemacht werden soll". Jedoch für jede kleine Operation die Narkose anzuwenden, finde ich verwerflich; unsere Generation ist so wie so schon empfindlich genug, ohne dass der Arzt die falsche Empfindlichkeit noch unterstützt. Giebt es doch Eltern, welche schon eine Rachenuntersuchung mit dem Zungenspatel als fürchterlich schmerzhaft betrachten, und deren dementsprechend gewöhnte Kinder nur mit grösster Gewalt gehalten werden können; soll denn schliesslich auch hier die Narkose angewendet werden?

Wenn Hofmann unter 1106 Patienten nur einen Patienten verlor, „zweifelsohne wegen Anwendung schlechten Chloroforms", und Thost noch gar keinen unter 1500, so finde ich, dass diese Mortalität schon hoch genug ist, gegenüber z. B. der Mortalität bei der Narkose der Puerperae. Meines Erachtens ist es ebenso Pflicht des Arztes, bei voraussichtlich langwierigen und schweren Operationen, wie z. B. einer Zangengeburt,

die Angehörigen der Patientin auf die relativ geringe Gefahr der Narkose gegenüber der grossen Gefahr der Operation aufmerksam zu machen, wie andererseits die auf der Höhe der Zeit stehenden Eltern eines Kindes mit adenoïden Wucherungen auf die relativ grosse Gefahr einer Narkose gegenüber dem wenig Secunden dauernden Eingriffe und dem dadurch bedingten Schmerze. Ich glaube, wer selbst das Angstgefühl und die Beklemmung durchgemacht hat, welche man bei Vorhalten der Maske empfindet, wird mir wohl beistimmen. Bedenken wir zudem, dass doch selten die adenoïden Wucherungen öfters operirt werden müssen und jedesmal die Operation schnell von Statten geht, während es doch öfter vorkommt, dass eine Zahnextraction Minuten lang dauert, und sich die Nothwendigkeit zur Operation des öftern bietet, sodass der Patient sich vor Wiederholung fürchtet. Schwerwiegende Gründe sind es gewiss auch, welche hervorragende Chirurgen, wie Kocher und Andere, immer mehr dazu bringen, grosse Operationen wie Strumektomien, Herniotomien etc. mit Schleich'scher Cocaïnanästhesie vorzunehmen, die Allgemeinnarkose zu verwerfen.

Vortheilhaft mag ja die Narkose sein bei gleichzeitiger Operation der adenoïden Wucherungen und der Gaumenmandeln, wenn diese gleichzeitige Operation unumgänglich ist. Seitdem ich jedoch eine sehr schnelle Abnahme der Gaumenmandeln nach hergestellter Durchgängigkeit der Nase beobachtet habe, möchte ich doch eher die Operation nicht auf einmal vornehmen. An mir selbst hatte ich Gelegenheit zu beobachten, dass in Folge Atrophie meiner Gaumenmandeln eine Angina sich immer als äusserst schmerzhafte Maxillardrüsenschwellung zeigt, welche bedeutend schwieriger zu behandeln und zu heilen ist, als einfache Tonsillenschwellung, und so suche ich immer die Nasenathmung herzustellen, bevor ich mich zur Tonsillotomie entscheide.

Wenn ich nun auch die Honorarfrage in Erwägung gezogen habe, so mag dies ja unwissenschaftlich erscheinen, jedenfalls ist dies aber doch eine gerechtfertigte Frage. Sollen wir denn uns consultirenden Patienten möglichst hohe Preise und Kosten auferlegen? Dies ist schliesslich eine der Ursachen, welche so viele Vierwochenspecialisten erzeugt, deren jeder sich goldene Berge verspricht und vollkommen ungeübt sich auf das Publicum stürzt. Gerade die Operation der adenoïden Wucherungen und deren Bedeutung hat in ärztlichen Kreisen und auch im Publicum viel Einbusse durch solche Operateure gelitten. Ein Kind leidet an Aprosexie, Uebelhörigkeit etc. Nun, der practische Arzt hat vielleicht Feriencurse besucht, 1—2 mal das Gottstein'sche Messer selbst anwenden können. In vier Wochen allerdings hatte er keine Zeit, etwas von Nachbehandlung, Politzer, Katheterismus, Delstanche, Nasenbehandlung, Sprachübungen etc. zu sehen, er führt auch keine solche aus, und so ist auch kein Erfolg zu verzeichnen. Natürlich kommt die ganze Operation in Misscredit. Fügen wir hinzu, dass nun wieder die Narkosegefahr dazu gebracht wird, so wird die Sache noch schlimmer. Dazu muss natürlich der Chloroformator auch bezahlt werden, und so geben die Leute nutzlos viel Geld aus oder vermehren die Anzahl der poliklinisch behandelten Patienten, obgleich wohl auf der Poliklinik selten Narkose auch bei ungeberdigen Kindern angewendet wird, höchstens einige sehr angezeigte Prügel, denn hier ist Zeit Geld auf umgekehrte Weise wie in der Privatpraxis.

Meiner Ansicht nach ist es das Beste, die Narkose nur für Fälle zu reserviren, wo sie der Arzt selbst für nothwendig findet, nicht aber sie auch da anzuwenden, wo die Angehörigen des Patienten sie wünschen, der Arzt sie aber für unnöthig erachtet. Eine Chloroformnarkose ist denn doch zu gefährlich und mit Ueberraschungen unangenehmster Art verbunden, als dass man sie leichten Herzens vornehmen und empfehlen sollte. Bei einer meiner ersten Operationen in Narkose an einem 6jährigen Kinde musste ich künstliche Athmung anwenden trotz ausgezeichneten Chloroforms und werde meine Angst während dieser Zeit nie vergessen. Nur mit Widerwillen werde ich eine schwere Operation ohne Narkose, aber mit noch grösserem eine kleine Operation mit Narkose übernehmen und glaube, dass viele Collegen, namentlich die mehr auf sich selbst angewiesenen, welche nicht jederzeit eine Mehrzahl Collegen zur Hand haben, meine Ansicht theilen werden.

Noch einige kurze Bemerkungen zur Schwindsuchtsbehandlung gegen Schröder und Grabilowitsch.[1])

Von

Dr. Volland in Davos-Dorf.

„Manches kann man gewiss von einem wissenschaftlichen Gegner wie Volland lernen und manche von ihm gemachten Hinweise verdienen Beachtung." Mit diesem

[1]) Siehe Augustheft dieser Monatshefte 1897.

Schröder'schen Satz zu meinen Bemühungen die heutigen Anchauungen über die Behandlung der Lungenschwindsüchtigen ein wenig umzugestalten und sie dem jetzigen Stand der Erkenntniss der Krankheitsursache möglichst anzupassen, kann ich mich ja sehr wohl zufrieden geben. Mehr konnte ich von den Phthisiatern, denen die Lehre von der Nothwendigkeit der Ueberernährung in Fleisch und Blut übergegangen ist, füglich nicht wohl erwarten. Es ist ja eine bekannte Thatsache, dass Aerzte von einer ihnen einmal geläufigen Behandlungsweise einer Krankheit nur sehr schwer abzubringen sind. Wir sind in der Beziehung genau so wie alle andern Gelehrten und Politiker. Sie disputiren und sagen sich gegenseitig Höflichkeiten, schliesslich bleibt doch jeder bei seiner Meinung.

Darum bin ich geneigt, die obigen Sätze Schröder's als eine so grosse Schmeichelei zu betrachten, dass ich manches, was in seiner Erwiderung weniger einer solchen ähnlich sieht, nicht schwer nehme.

Nicht nur in unserer Disciplin, der Phthisiatrie, sondern überhaupt in der Lehre von den Krankheiten und deren Behandlung steht nur sehr weniges halbwegs fest. Alles befindet sich im Fluss, und wer heute seine medicinische Wissenschaft aus Lehrbüchern schöpfen würde, die vor 20 Jahren auf der Höhe der damaligen Erkenntniss standen, der würde heute schwerlich im Staatsexamen Gnade vor den Augen der Examinatoren finden.

Man tröste sich also: Es haben schon viel besser begründete medicinische Lehren, als es die von der Ueberernährung, von der Alkohol- und Douschebehandlung, von der Lungengymnastik u. s. w. in der Phthisiatrie sind, von der Bildfläche verschwinden und gänzlich anderen Anschauungen Platz machen müssen.

Also ich habe es „gewagt", an der Hand von zuerst 8, zu denen dann[2]) noch weitere 26 Fälle mit Magenatonie in Folge von Ueberernährung gekommen waren, dieser verhängnissvollen Behandlungsweise entgegenzutreten. Wenn das vereinzelte Beobachtungen sind, wie es Schröder will, so weiss ich darauf nichts zu sagen. Im Jahrgang 1896/97 fanden sich unter 99 mir neu zugegangenen Lungenkranken abermals 24 Fälle mit Magenerschlaffung. Nur bei einem einzigen von ihnen war Ueberernährung nicht vorhergegangen, dagegen hatte er allerdings eine Zeitlang streng vegetarisch gelebt, was in seiner Wirkung auf den Magen eigentlich auf das Gleiche herauskommt. Das sind zusammen 57 Fälle mit Magenatonien nach unzweifelhaft vorhergegangener Ueberernährung, oft noch im Verein mit reichlichem und lange fortgesetztem Kreosotgebrauch. Eine Anzahl zeigte allerdings keine Magenerschlaffung, trotz vorausgegangener Ueberernährung. Aber alle die, die nicht zu reichlich gegessen und nicht zuviel Milch getrunken hatten, boten stets einen motorisch genügenden Magen. Das will ich ganz besonders Gabrilowitsch gegenüber betonen.

Nach solchen Beobachtungen und Erfahrungen innerhalb eines Zeitraumes von nur vier Jahren kann das gewiss niemand mit Recht „voreilige Schlussfolgerungen" nennen, wenn ich hiermit nochmals auf die schlimmen Folgen der Ueberernährung aufmerksam mache.

Auch ich bin ja der völligen Ueberzeugung, dass der heruntergekommene Phthisiker durchaus der Aufbesserung seines Ernährungszustandes bedarf. Nur in dem einen, aber wesentlichen Punkt stimme ich nicht mit den Anhängern der Ueberernährung überein: Ich verlange, dass es des Arztes vornehmstes Bestreben sein soll, beim Phthisiker für den richtigen Appetit zu sorgen, der wird sich dann schon ganz von selbst in dem erforderlichen Maasse überernähren. Der Arzt soll also für ein wirksames Stomachicum sorgen, soll es aber gewissermassen nicht selbst sein, indem er hinter dem Kranken steht und ihn Tag aus Tag ein zum tüchtigen Essen ermahnt. Ein hungriger Phthisiker würde über solche Ermahnungen lachen, und bei einem appetitlosen helfen sie nicht nur nichts, sondern sie schaden recht oft. Man schaffe ihm also einen gesunden Hunger 3mal täglich, und es wird sich alles ganz von selbst machen; dann erzielt man den nothwendigen Fettansatz und auch die Vermehrung der Organsubstanzen.

Alle Achtung vor der „viel ausgiebigeren und exacteren klinischen Beobachtung" in Hohenhonnef!

Zahlreiche Patienten sprachen ganz von selbst ihre Verwunderung darüber aus, als ich ihren Magen auf etwaigen Druckschmerz, auf Vergrösserung und Erschlaffung untersuchte. Sie seien noch niemals am Magen untersucht worden. Andere haben mir auf Befragen ganz das Gleiche versichert. Ich anerkenne gern die „viel ausgiebigere und exactere klinische Beobachtung" in Hohenhonnef, allein ich kann es nicht verschweigen, dass unter jenen Patienten sich leider auch einige befanden, die über Hohenhonnef gekommen waren. Da scheint doch dort einige Mal ein solches „prägnantes Symptom", wie es

[2]) No. 7 und 8 1896 dieser Monatshefte.

die motorische Insufficienz des Magens ist, der Untersuchung entgangen zu sein. Ich würde mich sehr freuen, wenn in dem, was man nach Schröder von mir in der Phthisiatrie lernen kann, eine sorgfältige Untersuchung und Beobachtung des Magens auf Atonie einbegriffen wäre.

Einen Vergleich zwischen meinen und seinen Fieberkranken will Schröder nicht zulassen, und er verwirft deshalb meine vergleichende Statistik zwischen den Entfieberungserfolgen hier und in Hohenhonnef. Er fragt: „Was waren die 97 Fiebernden Volland's für Kranke?“ Nun ich kann die Frage sehr einfach dahin beantworten! Sie waren allermeist recht schwer krank.

Wenn ich die in den letzten zwei Jahren neu zugegangenen 206 Phthisiker durchsehe, so finde ich, dass 134 von ihnen schon länger als ein Jahr krank waren, bevor sie nach Davos kamen. Sie hatten zusammen schon 596 Krankheitsjahre, so dass im Mittel auf einen 4,4 Jahre Krankheit kamen. Nur 43 von ihnen konnte man noch zu den mässig Kranken zählen.

Von den 72, deren Krankheit nach ihren Angaben erst seit einem Jahre begonnen hatte, waren 33 auch schon recht schwer erkrankt, so dass sich unter den 206 nur 82 noch mässig Kranke befanden. Deren Krankheit beschränkte sich im Wesentlichen auf die oberen Theile einer oder beider Lungen, und ihr Kräftezustand war noch befriedigend.

Es lässt sich denken, dass diese Patienten schon zu Hause, zum grössten Theil aber in Curorten, Anstalten und Spitälern, die verschiedensten Curen mit mehr oder weniger vorübergehendem Erfolg durchprobirt hatten, bevor sie sich zu Davos entschlossen.

Davos steht ja leider bei einem grossen Theil auch des ärztlichen Publicums in dem schlimmen Rufe, nur als ultimum refugium betrachtet zu werden. Die Phthisiker, im Anfang ihrer Krankheit, werden vielfach dadurch kopfscheu vor Davos gemacht, dass man ihnen Bedenken wegen der Ansteckungsgefahr einflösst. Das ist ja das klägliche Ergebniss einer schnell schlussfertigen, übereifrigen Bacterienforschung, dass ein Tuberkelkranker durch den Umgang mit Tuberculösen noch tuberculöser werden könnte. Eine Idee, die in ihrer Absurdität nicht ihresgleichen in der Medicin hat.

„Warum hat man mich nicht früher nach Davos geschickt?“ Diese Jammerfrage, frei an die ärztliche Wissenschaft, die man jedes Jahr viel zu oft zu hören bekommt, ist die Folge jener bacteriologisch-infectionistischen Weisheit. Solche unglückliche Frager sehen, wie hier Frischerkrankte sich rasch erholen, und sie fühlen auch selbst, um wie viel sie sich besser befinden als seit Jahren. Aber es wird ihnen auch bald klar, wie viel längere Zeit sie brauchen werden, bevor sie wieder an ungefährdete Wiederaufnahme ihres heimathlichen Berufes denken können.

Aus alledem geht hervor, dass es durchaus kein leicht phthisisch krankes Publicum ist, was zu mir kommt, sondern dass sich besonders unter den Fiebernden sehr viele recht schwer Kranke befinden. Deshalb bin ich der Ueberzeugung, dass ein Vergleich zwischen meinen Fällen mit Fieber und denen in Hohenhonnef recht wohl zulässig ist. Und ich begehe ganz gewiss keinen „Lapsus“, wenn ich auf meinen Vergleich bestehe und behaupte: Der fiebernde Phthisiker verliert unter geeigneter Behandlung im Hochgebirge das Fieber weit häufiger, rascher und gründlicher als ceteris paribus im Tieflande.

Auf „eine allgemein angenommene Eintheilung der Phthisiker in Gruppen“ dürfte Schröder noch recht lange vergeblich warten. Auch mit einer von ihm in Aussicht gestellten „Classification fiebernder Phthisiker“ wird er wenig Glück haben. Es wird ihm voraussichtlich gerade so gehen, wie dem Psychiater, der, um einem längst gefühlten Bedürfniss abzuhelfen, es unternimmt, die schon so oft falsch eingetheilten Geisteskrankheiten endlich einmal richtig zu „classificiren“. Er wird es erleben, dass er abermals der Einzige ist, der an die Richtigkeit seiner Eintheilung glaubt. In Wirklichkeit ist es weiter nichts, als dass auch er das Unmögliche nicht möglich gemacht hat. Denn jeder Kranke hat in der Psychiatrie, wie in der Phthisiatrie durchaus seine eigene Krankheit mit allen ihren, seinem Wesen entsprechenden Besonderheiten. Da hört jede Eintheilung auf, denn man müsste ebensoviele Rubriken machen, wie es kranke Individuen giebt. In der Psychiatrie hat man wenigstens einige Gesichtspunkte, die eine oberflächliche Eintheilung zulassen. Aber in der Phthisiatrie ist es schon mit der Eintheilung nach den drei oder vier Stadien eine zweifelhafte Sache. Es giebt gar zu viele Uebergänge zwischen ihnen, und wenn man es erlebt hat, dass sich schon mancher Phthisiker aus dem scheinbaren Endstadium wieder aufgerafft hat, so wird sogar dieses zweifelhaft.

Dass man sich in Hohenhonnef schon zufrieden gäbe, wenn bei den dortigen Fiebernden nur die Wage ein Gewichtsplus zeige, habe ich nie behauptet. Wenn Schröder

den betreffenden Passus noch einmal durchlesen wollte, so würde er bald erkennen, dass sich mein Satz nicht auf die Fiebernden, sondern auf die dortigen Phthisiker im Allgemeinen bezieht. Dazu brauchte ich mir keinen Gegner zu construiren, ich citirte bloss Meissen selbst.

Um häufiger, rascher und gründlicher den Phthisiker zu entfiebern, brauche ich die Hochgebirgsluft, und mein Verfahren, das zu erreichen, bezieht sich lediglich auf das Hochgebirge. Trotz aller Behauptungen, dass Wald- und Höhenluft nicht nöthig seien, und trotz aller heutigen Gründungen von Schwindsuchtssanatorien in möglichst tief gelegenen Gegenden, ist und bleibt das Hochgebirge in der Phthisiatrie etwas Besonderes. Wer es nicht kennt, kann es nicht verstehen, soll mir aber auch meine Hochgebirgsmethode unkritisirt lassen. Wer es aber kennt und aus eigener Erfahrung das Erquickende der Hochgebirgsluft zu schätzen weiss und es trotzdem nicht als das für den Lungenkranken Wünschenswertheste anerkennt, den kann ich nicht verstehen.

Wenn der Appetit bei fiebernden Bettlägerigen nach Schröder in Görbersdorf schlechter wird, so bemerke ich, dass Görbersdorf noch lange kein Hochgebirge ist und dass Davos eine nahezu dreimal höhere Lage hat. Schröder nennt es in voller Entrüstung „grausame Willkür", wenn ich meine Fiebernden so lange im Bett halte, bis sie nicht mehr 37° in der Achselhöle messen. Dieser Vorwurf hat für mich von Schröder, der die Sache nicht kennt, keine Bedeutung. Schlimm wäre es, wenn meine entfieberten Patienten so etwas sagen würden. Davon ist mir aber glücklicherweise noch nichts zu Ohren gekommen. Ich weiss nur soviel, dass es mir leicht gelingt, Fiebernde ruhig im Bett zu halten, weil alle anderen, die vorher in der gleichen Weise vom Fieber befreit worden sind, die neu Hinzugekommenen nach Kräften zur Geduld und zum Ausharren ermahnen.

Dass man in Hohenhonnef Phthisiker entfiebern kann, ohne sie den ganzen Tag über im Bett zu halten, und dass man das dort häufig sieht, bezweifle ich durchaus nicht. Ganz das Gleiche geschieht auch in Davos. Nur sagt die vergleichende Statistik, dass das in Hohenhonnef keineswegs so häufig vorkommt wie in Davos und da im Besonderen nach meinem Verfahren.

Es wäre schlimm für eine zahlreiche Klasse unter unseren Kranken, wenn, um ihr Fieber zu beseitigen, die kostbaren Hohenhonnefer Einrichtungen Haupterfordernisse wären, wie das Schröder will. Da müssten viele Beamte, Officiere, Pfarrer, Lehrer, Aerzte und sonst nicht mit genügenden Glücksgütern ausgestattete Phthisiker ihr Fieber ruhig behalten und daran unrettbar zu Grunde gehen. In Davos wird immer aufs Neue der Beweis geliefert, dass das Fieber der Phthisiker unter den allerverschiedensten Abstufungen des äusseren Comforts und den dafür gemachten pecuniären Aufwendungen in gleich erfolgreicher Weise zu beseitigen ist. Haupterforderniss dazu ist nur ruhige Bettlage im Hochgebirgsklima.

Schröder will mir gern zugeben, dass in vielen Fällen die normale Temperatur bei einem Phthisiker unter 37° liegt. Dazu bemerke ich: Schröder mag mir einmal den Beweis bringen, dass die anderen Fälle, bei denen die Temperatur noch wenige Zehntel über 37° liegt, frei von Fieber sind, also normale Temperatur haben. Ich habe mich schon oft gefragt, wie sich wohl die Vorstellung in viele ärztliche Kreise einschleichen konnte, dass die Temperaturen zwischen 37,0° und 37,5° noch innerhalb der Grenzen des Normalen lägen? Ich glaube, die Messungen im Mund und After haben da einige Verwirrung angerichtet. Die dort oft einige Zehntel höher gefundenen fieberlosen Temperaturen, sind wohl nach und nach auch auf die Achselhöhlentemperaturen bezogen worden.

Und doch hat Wunderlich, der Vater der Thermometrie am Krankenbette, die normale Achselhöhlentemperatur des gesunden Menschen auf 29,6° R. bestimmt. Das sind aber ganz genau 37,0° C., und da steht bei den heutigen Thermometern auch jetzt noch der rothe Strich.

Auch über das Zugeständniss Schröder's freue ich mich: „dass ein zu langer Aufenthalt in der freien Luft zuweilen den Husten vermehren kann und dass dann die Freiluftcur beschränkt wird". Ich frage nur: Warum lässt man es bei einem Kranken überhaupt so weit kommen, dass der Husten durch eine ärztlich verordnete Schädlichkeit vermehrt wird, um diese dann erst wieder zu beseitigen, wenn der üble Erfolg bereits eingetreten ist? Darin liegt ja eben das Wesen der Uebertreibungen, gegen die ich zu Felde ziehe. Eine Anzahl Kranker mag keinen vermehrten Husten durch den nächtlichen oder nebligkalten Aufenthalt in der freien Luft bekommen, aber eine Anzahl anderer wird sicher davon befallen. Da spricht man immer von sorgfältigem Individualisiren! Wie will man es vorher wissen, ob Jemand eine solche übertriebene Freiluftcur ohne Schaden vertragen wird?

Da das unmöglich ist, so setzt man zunächst die Allermeisten dieser Cur aus, um dann erst ex nocentibus die kränker Gewordenen von ihr wieder zu befreien. Die sind dann zur Ehre der Methode in ihrer Gesundheit zurückgebracht worden. Also diese Uebertreibung der Freiluftcur war kein Fortschritt in der Phthisiatrie. Sie bedeutet nur einen Seitensprung, durch den unsere Disciplin wieder einmal vom rechten Wege abzukommen drohte. Er muss wieder zurückgemacht werden, und in diesem Sinne will ich mir Schröder's Bezeichnung „Rückschritt" gern gefallen lassen, denn er lenkt wieder in die gerade Bahn der gedeihlichen Weiterentwickelung der Phthisiatrie zurück.

Dass mir Schröder Recht giebt, wenn ich den Aufenthalt in freier Luft für die Schwindsüchtigen in Davos während des grössten Theil des Jahres bis Abends 10 Uhr eine Uebertreibung nenne, ist ja sehr anerkennenswerth. Für Hohenhonnef wäre das freilich ganz anders, da schade die winterliche Abendluft nicht. — Nun ich habe einige Jahre auf dem unteren Westerwald nach dem Rheine zu in einer Meereshöhe von etwa 300 Meter einst meine ersten Sporen als selbständiger Arzt verdient. Die dortige winterliche Abendluft dürfte sich in keiner nennenswerthen Weise von der Hohenhonnefer unterscheiden. Ich habe mehr als reichlich Gelegenheit gehabt, damals deren Eigenschaften kennen zu lernen. Wenn ich aber denke, ich hätte mich da ihrem sogenannten Genuss auf geschützter Veranda hingeben, oder gar Kranke veranlassen sollen, dort eine abendliche Freiluftcur zu gebrauchen, so schaudert's mich heute noch. Uebrigens würden meine damaligen Mitbürger ein solches Gebahren gewiss nur unter bedenklichem Kopfschütteln mit angesehen haben. Bei einem so differenten Mittel, wie es das Aussetzen der Lungenkranken den Einflüssen der winterlichen Abendluft ist, kann man sich unmöglich zufrieden geben mit Schröder's Frage: „Was aber bei uns die winterliche Abendluft schaden soll, ist mir unerfindlich?" Man ist durchaus berechtigt von Schröder die wohlbegründete Beantwortung der Frage zu verlangen: Was soll sie helfen? und was schafft sie nach seiner Ueberzeugung für thatsächlichen handgreiflichen Nutzen?

Zum Schluss bemerke ich noch Schröder: Ich kämpfe nicht gegen die therapeutische Methode als solche, denn zum guten Theil hänge ich ihr ja selbst an. Ich kämpfe nur gegen deren Auswüchse und Uebertreibungen. Die sind aber schon von vielen Seiten als solche anerkannt, es sind also keine „Windmühlen", sondern sie sind etwas durchaus Wesentliches, und zwar etwas wesentlich Schädliches für die Phthisiker und für die Phthisiatrie. Ich bin der guten Zuversicht, dass mein Kampf gegen sie nicht vergeblich gewesen sein wird, und ich hoffe, dass es mir noch gelingen möge, die während vier Jahrzehnten ohne Zweifel etwas verknöcherte Phthisiatrie ein wenig zu modernisiren.

Gegen Gabrilowitsch habe ich wenig zu bemerken, denn sonst müsste ich schon öfter Gesagtes immer wiederholen. Nur meine Patienten muss ich ihm gegenüber in Schutz nehmen. Er meint, es dürfe ihren Angaben über ihre bisherige Behandlung, was Menge und Häufigkeit der Nahrungsaufnahmen betrifft, nur wenig Vertrauen geschenkt werden. Das muss ich doch zurückweisen. Meine Patienten gehören alle den gebildeteren Ständen an, und es liegt auch nicht der geringste Grund vor, ihnen in so einfachen Dingen nicht unbedingten Glauben beizumessen.

Mit Genugthuung erfüllt es mich aber, dass Gabrilowitsch meine und vieler Collegen Meinung theilt, dass Uebertreibungen bei der Behandlung resp. Ernährung der Phthisiker schaden können. So hoffe ich denn, er wird forthin die zehnmalige Zufuhr von Nahrung in 24 Stunden bei seinen phthisischen Patienten auf wenigstens die Hälfte einschränken. Er wird ihnen also höchstens fünfmal täglich Nahrung darreichen. Sind aber die drei Hauptmahlzeiten (Frühstück, Mittag- und Abendessen) reichlich und substanziell, so wird auch das fünfmalige Essen noch zu viel sein und auf die Dauer nicht ohne Schaden vertragen werden.

Im Uebrigen wünsche ich ihm, dass er auch nach 10 Jahren noch alle Patienten am Leben sehen möge, die er bis jetzt geheilt entlassen hat.

Ueber eine Abortivbehandlung der Influenza mit Calomel.

Von

Dr. G. Freudenthal in Peine.

Es war während der ersten, heftigen Influenzaepidemie in Göttingen, dass ich als Coadjutor in der poliklinischen Armenpraxis durch Zufall auf die Anwendung des Calomel gelenkt wurde. Es handelte sich damals um einen ca. 12jährigen Knaben, der über die charakteristischen Beschwerden der Influenza jammerte und bei dem zugleich die

objectiven Befunde dafür vorhanden waren; er befand sich recht elend. Von den Eltern wurde mir mitgetheilt, dass der Junge seit zwei Tagen Stuhlverhaltung habe; um dieses beschwerende Moment auszuschalten, verabreichte ich ihm p. ord. III Dosen Calomel à 0,05 g. — Bei meinem Besuche am nächsten Tage zeigte der Pat. eine ersichtliche Besserung: er ging in der Stube umher.

Auf diesen unerwartet schnellen Erfolg fussend, wandte ich während meiner Göttinger Studienzeit wiederholt diese energische Behandlungsmethode an; von ihr bin ich später in meiner eigenen Praxis nicht abgewichen. Nachdem ich sie während fünf Jahren auf ihren factischen Werth hin kritisch geprüft hatte und mir bis jetzt eine gleich prompt wirkende Therapie nicht zur Kenntniss gelangt ist, schätzte ich sie der weiteren Bekanntgabe werth. — Nur von englischer Seite wurde Calomel ganz allgemein als Abortivum gegen Erkrankungen der Luftwege empfohlen; doch ergreift ja die Influenza noch weitere Organsysteme.

Einen einschlägigen klinischen Belag über die geheilten Fälle anzuführen, bin ich bei meiner assistenzarmen Stadt- und Landpraxis naturgemäss ausser Stande, vielmehr muss ich mich auf die kurzen, diagnostisch-therapeutischen Notizen meines Journals beschränken. Doch während ich in den fünf Jahren meiner ärztlichen Thätigkeit einige hundert Fälle in Behandlung gehabt habe, ist nur eine verschwindende Anzahl davon für meinen Publicationszweck verwandt. Denn obwohl ich bei den charakteristischen Symptomen der Influenza über die gefällte und notirte Diagnose nicht im Zweifel zu sein brauchte, habe ich nur diejenigen Fälle ausgewählt, deren Verlauf mir noch deutlich in der Erinnerung verblieben ist. — Da ich ausserdem durch die langjährige Erfahrung belehrt bin, dass Calomel — es sei das schon jetzt vorweggenommen — nur bis zum III. Tage incl. wirkt und dann schon nicht mehr so exact, durfte ich zur treffenden Illustrirung der Abortivwirkung nur frische Fälle in Anspruch nehmen. Leider jedoch und zu ihrem eigenen Schaden wenden sich die Land- und kleineren Bürgersleute ihrer Person wegen garnicht oder erst recht spät an den Arzt und suchen sich vorher mit wohl ganz angebrachten, aber nicht heilenden Diaphoreticis (Kamillen, Grog, feuchte Umschläge) oder mit leicht erhältlichen, schmerzbetäubenden Antifebrilia (Phenacetin etc.) hinzuhelfen. Deshalb musste ich auf eine weitere, recht grosse Anzahl von sonst einschlägigen Fällen verzichten, weil ich nach dem III. Tage, wie gesagt, kein Calomel mehr nehmen liess. Vielfach erst bei Gelegenheit der Kindererkrankungen bekam ich die gleichartig leidenden Eltern zu Gesicht und in Behandlung, wenn sie eben nur aus liebevoller Besorgniss für jene meinen Besuch gewünscht hatten. Andererseits wurden nur die specifischen Kinder-Erkrankungen hier als Material benutzt, von denen einzelne Familienzugehörige kurz vorher oder gleichzeitig heimgesucht waren, und bei deren ersteren absolut kein objectives Symptom für ein anderweitiges Leiden zu entdecken war.

Von vorgenannten Principien habe ich mich also bei der sonst absichtslosen und beschränkenden Auswahl meiner Fälle leiten lassen. Dass aber der günstige, abortive Verlauf ihrer mehr oder minder heftigen Erkrankungen nicht etwa einem allgemeinen, milden Genius epidemicus zu danken sei, dafür mag eine objective Uebersichtsangabe der während der Epidemie zur Beobachtung gelangten Complicationen bürgen.

Sachgemäss sind diese meist verschleppten Fälle eben deshalb nicht in unserer Rubrik aufgeführt.

Während der berücksichtigten fünf Jahre wurde auch hier die Influenza durch das gewohnte Trio von Systemerkrankungen bei fieberhaftem Allgemeinzustande charakterisirt.

Zuerst wohl war der Respirationsapparat von der jetzt als bacillär erkannten Infection befallen; im Anschluss daran traten die Digestions- und musculonervösen Beschwerden in Erscheinung. Garnicht so sehr selten schienen mir auch psycho-sensorielle Functionen in Mitleidenschaft gezogen zu sein.

So konnte ich eine gesteigerte Unruhe und Aengstlichkeit fast allemal constatiren, welch letztere in offenbare Hallucinationen bei Tag und Nacht ausartete. Sogar von einer regelrechten Psychose vermag ich zu berichten, die länger als $^1/_4$ Jahr anhielt. Der betreffende 55jährige Landmann charakterisirte sein Leiden nach der Gesundung selbst durch den drastischen Ausspruch: dass er einen richtigen „Piepvogel“ im Kopfe sitzen gehabt habe, den er erst garnicht wieder hätte los werden können. In meiner eigenen Verwandtschaft beobachtete ich ferner eine 31jährige Dame, die sich noch lange Zeit beschwerte, wie im Traume umherzuwandeln.

Die Sinnesorgane wurden insofern afficirt, dass dreimal eine hochgradige und hartnäckige Schwerhörigkeit sich einstellte, die erst nach wochenlanger Behandlung verschwand.

Augenschwindel und Lichterflimmern wurden häufig angegeben.

Nummer	Stand und abgekürzter Name	Ungefähres Alter Jahr	Geschlecht	Therapie	Zeit der Krankheit	Dauer in Tagen	Bemerkungen
1	Directrice Frl. F.	19	weibl.	Calomelan. 0,05 No. III	1893 Nov. 8.—10.	3	
2	Schneiderssohn F. W.	6	männl.	Orexin. hydrochloric. 1,5 Pillul. No. 30 Calomel 0,05 No. III	1893 Nov. 23.—26.	4	
3	Hofbesitzer W.	32	männl.	Calomel 0,1 No. II	1893 Dec. 6. u. 7.	2	
4	Arbeiterfrau M.	45	weibl.	reit. d. 14. XII. Calomel 0,05 No. III	1893 Dec. 13.—15.	3	
5	Schneiderin Frl. D.	23	weibl.	Antifebrin Pasta Guarana $\widehat{aa}$ 0,25 No. VI Calomel 0,05 No. III	1893 Dec. 27. u. 28.	2	
6	Hofbesitzerssohn A. S.	4	männl.	Calomel 0,04 No. III	1894 März 21.—23.	3	Vater hat starke Influenza.
7	Arbeitertochter F. St.	4	weibl.	Phenacetin Antifebrin $\widehat{aa}$ 0,15 No. VI Calomel 0,04 No. III	1894 März 23.—27.	5	Vater liegt an Influenza. Hohes Fieber, 41°.
8	Arbeitersohn O. St.	$1^1/_2$	männl.	Calomel 0,015 No. III	1894 März 29.—31.	3	Bruder von No. 7.
9	Arbeiterwittwe Sch.	65	weibl.	Apomorphin. muriat. 0,005 Chinin. muriat. 0,5 No. VIII Calomel 0,05 No. III	1894 Mai 21.—26.	6	Calomel erst am III. Tage. Quälender Husten; Hallucinationen.
10	Arbeiter P.	40	männl.	Calomel 0,1 No. II	1894 Mai 22. u. 23.	2	
11	Arbeiterwittwe Qu.	42	weibl.	Tct. Chin. compos } Tct. Rhei vinos. } $\widehat{aa}$ 10,0 Calomel 0,05 No. III	1894 Juli 17.—20.	5	
12	Köchin Frl. Sch.	27	weibl.	Antifebrin } Chinoïdin } $\widehat{aa}$ 0,25 Calomel 0,05 No. III	1894 Oct. 24.—26.	3	
13	Knecht F. B.	20	männl.	Acid. muriat. dil. 1,5 : 200,0 Calomel 0,1 No. II	1894 Nov. 19.—21.	3	
14	Altentheilerin Frau B.	65	weibl.	Migränin 1,0 No. VI Sol. Natr. jodat. 6,0 : 200,0 Calomel 0,05 No. III	1895 Jan. 21.—25.	5	III. Tag erst Calomel. Hallucinationen und unruhiger Schlaf. Hohes Fieber.
15	Schneidermstr. W.	48	männl.	Antifebr. 4,0 + Tct. Mecon. benz. 20,0 ad 200,0 Aqua dest. Calomel 0,1 No. II	1895 April 14. u. 15.	2	
16	Hofbesitzerstocht. M. J.	4	weibl.	Sol. Natr. benz. 6,0 ad 200,0 Calomel 0,04 No. III	1895 April 17.—20.	4	Mutter hat unbehandelte Influenza gleichzeitig.
17	Klempnerssohn H. W.	3	männl.	Liqu. ferr. sesquichl. (2%) 200,0 Calomel 0,015 No. III	1895 April 19.—23.	5	Calomel erst am III. Tage. Mutter hat unbehandelte Influenza. Kind bekommt Angina und Glottiskrampf.
18	Gastwirth H.	26	männl.	Phenacetin } Natr. salicyl. } $\widehat{aa}$ 0,25 No. VI Calomel 0,1 No. II	1895 April 24. u. 25.	2	
19	Klempnerstochter G. W.	$1^1/_2$	weibl.	Calomel 0,015 No. III	1895 April 26.—28.	3	Schwester v. No. 17.
20	Gastwirthsfrau H.	23	weibl.	Tct. Mecon. spl. 5,0 Calomel 0,05 No. III	1895 April 26.—30.	5	Frau von No. 18. Drohender Abort.
21	Hofbesitzer P.	42	männl.	Pasta Guarana Bismut. subnitr. $\widehat{aa}$ 0,5 No. VI Calomel 0,1 No. IV	1895 Juli 28.—30.	3	
22	Hofbesitzerstocht. A. E.	7	weibl.	Pasta Guarana } Phenacetin $\widehat{aa}$ 0,5 } No. VI Calomel 0,05 No. II	1895 Aug. 20.—23.	4	Vater leidet an hartnäckiger Influenza.
23	Arbeiterwittwe Sch.	66	weibl.	Antifebrin } Terpin. hydrat. } $\widehat{aa}$ 0,25 } No. VI Calomelan 0,05 No. III	1895 Dec. 11.—13.	3	

Nummer	Stand und abgekürzter Name	Ungefähres Alter Jahr	Geschlecht	Therapie	Zeit der Krankheit	Dauer in Tagen	Bemerkungen
24	Tischlersfrau B.	30	weibl.	Tct. Chin. comp. + Tct. Rheï. vinos aa 10,0 Pasta Guarana 0,5 No. VI Calomel 0,05 No. III	1896 Januar 4.—7.	4	
25	Malersfrau L.	42	weibl.	Natr. salicyl, Pasta Guarana aa 0,5 } No. VI Calomel 0,05 No. III	1896 Jan. 13.—15.	3	
26	Schäfertochter E. O.	3	weibl.	Sol. Natr. jodat. 5,0 : 200,0 Calomel 0,03 No. III	1896 Febr. 24. u. 25.	2	Mutter hat gleichzeitig unbehandelte Influenza.
27	Schneidersohn R. W.	4	männl.	Tct. Chin. comp. + Tct. Rheï aa 10,0 Calomel 0,04 No. III	1896 Juni 27.—29.	3	Mutter hat Rachenkatarrh u. Influenza.
28	Buchhändlersohn R. R.	5	männl.	Calomel 0,04 No. III	1897 Febr. 15. u. 16.	2	Vater hat unbehandelte Influenza.
29	Malerfrau S.	28	weibl.	Calomel 0,05 No. III	1897 Febr. 27. u. 28.	2	Mutter und Tochter (29 und 30).
30	Malertochter P. S.	8	weibl.	Calomel 0,05 No. II	do.	2	
31	Magd F. P.	17	weibl.	Natr. salicyl., Pasta Guarana, Phenacetin aa 0,25 } No. VIII Calomel 0,05 No. III	1897 März 20.—25.	6	Calomel am III. Tage. Angstgefühl, unruhiger Schlaf, Hallucinationen.
32	Arbeiterwittwe H.	55	weibl.	Th. Chin. + Th. Rheï aa 10,0 Calomel 0,05 No. III	1897 März 22.—24.	3	Unruhe.

Ueber bitteren Geschmack im Munde wurde zuweilen Klage geführt.

Der Geruch war selbstredend durch den langwierigen Schnupfen aufgehoben.

Taubes Gefühl in den Fingerspitzen bestand in einem Falle $^1/_4$ Jahr hindurch.

Wahrscheinlich neurotischer Natur waren folgende Merkwürdigkeiten zu vermerken.

Im Jahre 1893 bekam ich ein 4jähriges Mädchen mit einer vollständigen Lähmung des einen Armes zu Gesicht, die jedoch innerhalb zweier Tage ohne besondere Behandlung zur normalen Gebrauchsfähigkeit sich besserte. Ferner zeigte im Jahre 1896 ein 4jähriger Knabe im Anschluss an eine Influenza gar eine (tonische) Paraplegie der Beine, die nach ca. 6 Tagen ad integrum zurückging.

Recht quälende Intercostalschmerzen bestanden meist längerhin.

Der Respirationstractus bot nur insofern ein exceptionelles Interesse, als wiederholt zu Anfang der Erkrankung eine folliculäre Angina eintrat, bei der aber die typischen Influenzabeschwerden im Vordergrunde standen.

Ob eine Temperatur von 40—41° bei der Influenza auch zu den erwähnenswerthen Besonderheiten zu rechnen sei, glaube ich bei der relativen Häufigkeit kaum annehmen zu dürfen.

Dass die jetzt zu rubricirenden Fälle keine willkürliche und leichtere Ausnahme des soeben geschilderten Influenzacharakters bilden, dafür leistet in erster Linie der oben erwähnte Electionsmodus zuverlässige Bürgschaft und Gewähr, wenn vielleicht auch die bei unseren wenigen Fällen im folgenden vermerkten Complicationen mit dafür sprechen könnten.

Aus der Tabelle geht wohl zuerst als nebensächlicher Umstand hervor, dass verschiedener Wohnort (Stadt und Land), Zahl der Jahre, verschiedenes Geschlecht an sich und für sich allein eine zeitliche Rolle bei der Krankheitsdauer nicht spielen, sondern alle reagiren gleich prompt auf Calomelgaben und differiren nur bei der Höhe der einzunehmenden Dosis.

Alle Altersstufen sind vertreten: die Greisin, der kraftvolle Mann, kleinste Kinder; von 66. Jahre bis zum 1. hinab. (Das Durchschnittsalter beträgt für unsere Fälle = 25 Jahre.)

Merkwürdiger Weise überwiegt das weibliche Geschlecht bei obiger, ganz unabsichtlich gewählter Zusammenstellung genau so wie noch mehr bei einer allgemeinen Uebersicht sämmtlicher zur Behandlung gelangten Fälle. Auch Kinder sind bei der Schwierigkeit einer zuverlässigen Diagnose wie im allgemeinen so auch hier relativ zahlreich

vertreten. (Trotzdem dass die Berechnung der Procentziffer bei unserer geringen Anzahl von Fällen keinen bindenden Werth hat, lasse ich sie anbei folgen: $59^3/_8$ % Frauen, $37^1/_2$ % Kinder.)

Die Therapie bestand ohne Unterschied zuerst in 2—3 Calomeldosen. (Die weiteren in den Rubriken angegebenen Ordinationen folgen zeitlich so auf einander, wie sie der Calomelverordnung nahe stehen; je weiter darüber, desto später.) Nur bis zum III. Tage (incl.) der Krankheit spätestens wurde Calomel verabreicht, da es von diesem Zeitpunkte ab sich unwirksam erwies; ja es schien mir sogar, als ob die selbst am III. Tage geschehene Einnahme sich schon in einer verzögerten Heilung ausspräche (Fall 9, 14, 17, 31).

Die Dosis wurde je nach Geschlecht und Alter abgemessen: während die erwachsenen Kranken männlichen Geschlechts meist zweimal je 0,1 g erhielten, wurden die Frauen mit Vorliebe mit 3 Gaben à 0,05 g bedacht. Bei Kindern ohne Unterschied des Geschlechts wurden so viele Centigramme wie Zahl der Jahre verordnet. —

Wodurch wird jetzt die Abortivwirkung des Calomel erwiesen? Innerhalb 6—10 Stunden nach der vollzogenen Einnahme wurde zuerst das höhere Fieber herabgedrückt und die Kopf- und Rückenschmerzen sicher günstig beeinflusst, wenn nicht zum Schwinden gebracht. — Husten und Schnupfen arteten nie eitrig aus und versiegten bald. Gegen die fortdauernden nervösen Beschwerden, besonders die lästigen Intercostalschmerzen, wurde sodann ein Duo oder Trio von Antifebrilia gegeben. Zum Schluss der Behandlung wurde meist noch ein Amarum gegen die hartnäckige Appetitlosigkeit verschrieben. — Bei blossem Verdachte auf eine sich entwickelnde Lungenentzündung wurde wie im Falle 14, 16, 26 eine Lösung von Natr. jodat. gegeben, das mir nach anderseitiger Empfehlung zu ihrer Hintanhaltung gute Dienste geleistet hat. — Im Fall 17, wo gleichzeitig Angina bestand, liess ich die von mir dagegen angewendete 2 %ige Eisenchloridlösung nehmen.

Doch in einer ganzen Anzahl von Fällen war gar weiter keine Medication ausser Calomel nothwendig (1, 3, 4, 6, 8, 10, 19, 28, 29, 30). Wohl wurden nebenbei zur Linderung der Seiten- und Rückenschmerzen, sowie schnelleren Beeinflussung des Fiebers im Bette feuchte Umschläge und als Diaphoreticum bei Männern obendrein noch ein Glas Grog oder Glühwein in Anwendung gebracht. Dass letztere (Priesnitz und heisse Getränke) beliebte Hausmittel jedoch nicht allein zum schnellen Verscheuchen der Influenza genügen, habe ich leider und unwillkürlich an mir selbst ausprobirt. Denn da ich der abführenden Nebenwirkung des Calomels wegen mich nicht ohne weiteres zur Einnahme verstehen wollte, um nicht in der Ausübung der Praxis zur unrechten Zeit behindert zu sein, nahm ich zu jenen sog. volksthümlichen Heilmitteln meine erste Zuflucht. Für diese überzeugungswidrige Nachlässigkeit musste ich mit einem vierwöchentlichen Uebelbefinden und fürchterlich quälender Bronchitis purulenta büssen. Phenacetin und ähnliche Mittel wende ich dagegen nie von vornherein und nur als secundum auxilium an, weil sie wohl für den Augenblick lindern, aber nie heilen, sondern eher, wie erprobt, zu verschleppen scheinen.

Am deutlichsten und trefflichsten, vielleicht allein maassgeblich wird die coupirende Wirkung des Calomel durch die wesentlich abgekürzte Verlaufsdauer der Erkrankung illustrirt und bekräftigt, die sich ja in der schnellen Besserung und dem gleichmässigen Schwinden der typischen Beschwerden ausspricht; dass auch ein vorwiegendes oder gänzliches Fernbleiben von Complicationen und Nachkrankheiten quasi gewährleistet wird, muss man gleichfalls mit Recht beanspruchen dürfen.

In der That war nun bei meinem jedesmaligen, letzt in der Rubrik verzeichneten Besuche ein der Heilung nahestehendes Wohlbefinden eingetreten, oder doch eine solche symptomatische Besserung erzielt, dass eine weitere ärztliche Behandlung nicht mehr von Nöthen war. Wenn auch die gewohnte Arbeit nicht sofort wieder aufgenommen werden konnte, da das Fieber erklärlicher Weise die natürliche Kraft geschwächt, und es ausserdem an ausreichender Nahrungszufuhr wegen Apetitmangels gefehlt hatte, so konnte doch ohne Ausnahme das Bett sicher, bei mildem Wetter aber auch das Zimmer getrost verlassen werden.

In der Bösartigkeit der verschiedenen Influenzajahre oder -Monate vermochte ich hinsichtlich der kürzeren oder längeren Dauer der Erkrankung keinen nennbaren Unterschied festzustellen. Dass Frühjahr, Herbst und Winter, wie auch aus unserer Rubrik hervorgeht, die günstigste Zeit für den specifischen Krankheitsausbruch bilden, ist ja bei dem Wesen der initialen Erkältungssymptome erklärlich und bekannt. Dass aber etwa in Folge der rauhen Witterung und entgegen der angenommenen abortirenden Wirkung des Calomel sich ein hartnäckigerer Krankheitswiderstand ergeben hätte, dafür fehlt mir jeder thatsächliche Belag.

Die kürzeste Dauer der Erkrankung war also nur 2 Tage bei 8 Fällen = 25 % (3, 10, 15, 18, 26, 28, 29, 30), die längste 6 Tage bei 2 Fällen = $6^1/_4$ % (9, 31), beides Fälle, bei denen wegen verspäteter Darreichung des Calomel (III. Tag) eine Hinausschiebung der Heilung wohl zu erwarten stand. Im Mittel — und darauf beruht ja für unseren Beweiszweck das alleinige und cardinale Gewicht — resultirte nur eine Krankheitsdauer von $3^1/_3$ Tagen.

Unmittelbare schwere Complicationen oder Nachkrankheiten waren bei so kurzer Leidensdauer und gemäss der coupirenden Kraft des Calomel wenige zu beobachten.

Bei einem 3jährigen Knaben (17) trat eine leichte Angina und Glottiskrampf auf. Im Falle (20) drohte, durch das begleitende Fieber wahrscheinlich veranlasst, ein viermonatlicher Abort, der durch Tct. Mecon. spl. eingehalten wurde.

Aufregungs- und Angstzustände, unruhiger Schlaf und typische Hallucinationen standen bei 9, 31, 32 im Vordergrunde und sind vielleicht auch auf Rechnung verspäteter Calomeldarreichung zu setzen.

Wie die angenommene und bewiesene Abortivwirkung des Calomel zu Stande kommt, vermag ich nur zu vermuthen. Möglich, dass, wie bei Erkrankungen der Luftwege, sich die Influenzabacillen anfänglich und zuerst in genannten Partien aufhalten und gleich hier durch das gebildete Sublimat unschädlich gemacht werden. Für diese Annahme würden, abgesehen von dem initialen Schnupfen und Husten die häufiger gefundenen Anginen als Ansiedlungs- und Ausgangsplätze der specifischen Mikrobienentfaltung beweiskräftig herangezogen werden können. Dem entspräche anderseits die sichere Thatsache, dass nach dem II. und gewiss III. Tage keine abortirende Beeinflussung mehr festzustellen ist, da dann die chemischen Giftproducte jener schon in den allgemeinen Saftstrom übergegangen sind und sich über die befallenen Partien des Körpers schädigend ausgebreitet haben.

Casuistische Beiträge zur Heredität des Diabetes mellitus.

Von

Dr. Wilh. Niessen in Bad Neuenahr.

Von den verschiedensten Seiten ist darauf hingewiesen worden, dass die Heredität in der Aetiologie des Diabetes mellitus eine grosse Rolle spielt. In vielen Fällen ist dieselbe nicht direct nachzuweisen, aber aus den Schilderungen der Familienangehörigen über die Krankheiten der Eltern oder Grosseltern lässt sich mit Gewissheit schliessen, dass die vererbte Disposition zur Zuckerkrankheit eine noch viel grössere ist, als man bisher angenommen hat. Auch das mir durch meine langjährige Thätigkeit in Neuenahr zur Verfügung stehende Material bestärkt mich in dieser Ansicht. Besonders bemerkenswerth sind die Vererbungen in Seitenlinien mit Ueberspringung des einen oder anderen Nebenstammes. Auch dass Kinder vor den Eltern erkranken, kommt nicht so selten vor. Allerdings handelt es sich bei ersteren meistens auch um solche, die in einem Lebensalter von 30—50 Jahren stehen.

Weniger häufig dürften wohl die Fälle sein, wo Kinder in jüngeren Jahren an Diabetes mellitus erkranken, während die Eltern noch ganz gesund sind und erst Jahre lang nachher Zucker im Urin bei denselben gefunden wird. Zwei in dieser Richtung hin ziemlich gleichzeitig beobachtete Fälle scheinen mir daher, wenn auch nur in Kürze, erwähnenswerth zu sein.

Im Jahre 1891 erkrankte das 13jährige Söhnchen des Herrn R. an Scharlach wozu er noch in der Reconvaleszenz Typhus abdominalis acquirirte. Da der kleine Patient sich schlecht erholen wollte, wurde der Urin untersucht und es fanden sich in demselben 7—8 % Zucker. Trotz aufmerksamer Pflege und eines längeren Aufenthaltes bei Professor Külz in Marburg war der Knabe nicht am Leben zu erhalten und starb etwa in einem Jahre nach dem Beginne der Erkrankung.

Der Vater dieses Knaben (Chemiker), 45 Jahre alt, auf die Rolle, die die Heredität bei der Entstehung des Diabetes mellitus spielt, aufmerksam gemacht, untersuchte mehrmals in den folgenden Jahren seinen Urin, ohne je eine Spur Traubenzucker zu entdecken, bis er Mitte Mai 1896, durch eine vermehrte Müdigkeit veranlasst, wieder untersuchte und 9 % Zucker vorfand. Beim Beginnen der Cur in Neuenahr am 25. Juni 1896 constatirte ich noch 2,8 % Zucker. Aetiologisch ergaben sich keinerlei Anhaltspunkte für eine Heredität in der Familie. Lues war nicht vorhanden, Geisteskrankheiten oder andere neuropathische Leiden sind seit Gedenken des Patienten in der Familie nicht vorgekommen. Nach einer vierwöchentlichen Cur in Neuenahr war der Zucker verschwunden und ist bis jetzt auch unter Einhalten einer bestimmten Diät nicht mehr aufgetreten.

Der zweite Fall betrifft einen jungen Mann von 18 Jahren. Derselbe erkrankte ohne bekannte Ursache im Frühjahr 1895 mit 5 % Zucker, welcher sich ganz nach einer Cur in Neuenahr verlor, sich im folgenden Jahre trotz eingehaltener Diät wieder einstellte und momentan sich zwischen 0,5 %—3,0 % hält. Auch hier waren ätiologisch keinerlei Hinweise auf hereditäre Belastung nach irgend welcher Richtung hin vorhanden. Der Vater 51 Jahre alt liess, wie im vorigen Falle, öfters seinen Urin untersuchen, ohne dass Zucker gefunden wurde. Im Frühjahre 1897 erkrankte er an einer heftigen Influenza und eine darnach vorgenommene Urinuntersuchung ergab das Vorhandensein von Traubenzucker in demselben.

Ohne hier heute näher auf die Aetiologie des Diabetes mellitus eingehen zu wollen, möchte ich nur darauf hinweisen, dass die angeführten Fälle in verschiedener Richtung hin bemerkenswerth erscheinen.

In beiden Fällen sind es verhältnissmässig jugendliche Individuen, die zuerst erkranken, ohne dass sonst in den Familien, wenigstens wissentlich, eine Erkrankung an Diabetes mellitus vorgekommen ist, in beiden Fällen wird ein sonst sehr häufiges ätiologisches Moment — Lues — entschieden in Abrede gestellt; ebensowenig ergaben die Recherchen nach nervösen Leiden einen Anhaltspunkt.

Im ersteren Falle ist es das 13jährige Söhnchen, welches von Infectionskrankheiten heimgesucht wird, nach welchen der Zucker im Urin gefunden wird, während der Vater sozusagen zufällig nach Jahren und häufigen negativen Untersuchungen die Gewissheit bekommt, dass er Diabetiker ist.

Im zweiten Falle ist es umgekehrt. Der Sohn erkrankt ohne besondere Veranlassung, während bei dem Vater nach einer Infectionskrankheit die gleiche Erkrankung constatirt wird, an welcher sein Sohn seit zwei Jahren leidet.

(Mittheilungen aus dem orthopädischen Institute von Dr. A. Lüning und Dr. W. Schulthess in Zürich.)

Ueber eine neue Behandlungsmethode der Rückgratsverkrümmungen mit redressirenden Bewegungsapparaten.

Von

Dr. Wilhelm Schulthess,
Privatdocent an der Universität.

Angesichts der Thatsache, dass auch heute noch Corset und Geradehalter bei der Behandlung der Rückgratsverkrümmungen eine hervorragende Rolle spielen, obwohl die mit denselben erzielten Resultate keineswegs glänzende genannt werden können, dürfte eine Methode, welche so viel wie möglich die eigene Arbeit des Patienten als redressirendes Moment zu verwenden sucht, auch auf das Interesse der Practiker Anspruch machen.

Wenn wir die Entwicklung und die allmählichen Veränderungen in der Skoliosenbehandlung verfolgen, so können wir mit Leichtigkeit in derselben drei Richtungen unterscheiden, welche zeitlich ebenfalls mehr oder weniger geschieden sind, immerhin in dem Sinne, dass dieselbe Richtung zu verschiedenen Zeiten mehrmals die herrschende war. Es wurde angewendet: 1. einfache event. schwedische Gymnastik, 2. sitzungsweises Redressement in stabilen Apparaten, 3. portative Apparate mit oder ohne vorhergehendes maschinelles oder manuelles Redressement.

Keine dieser Richtungen konnte selbstverständlich die allein herrschende werden, da die verschiedene Natur der Verkrümmungen so wie so eine gewisse Individualisirung erheischte. Die Gymnastik wurde wohl am intensivsten von den Schweden angewendet in der Form der Widerstandsgymnastik, aber auch einzelne deutsche Institute haben dieselbe als Haupttheilmittel verwendet. Man muss aber den Gegnern der Gymnastik recht geben, wenn sie darauf bestehen, dass die einfache wie die schwedische Gymnastik am deformirten Skelett auch deformirende Arbeit verrichte. Bei jeder irgendwie erheblichen Verkrümmung beobachten wir bei den meisten activen Bewegungen eine Zunahme der Deformität und können somit auf eine ungünstige Beeinflussung schliessen.

Die Behandlung mit sitzungsweisem Redressement, welche schon vor beinahe 100 Jahren eine Rolle spielte und welche in neuerer Zeit in der Form der Detorsionsverfahren durch Detorsionsapparate wieder neu auflebte, gab offenbar keine günstigen Resultate, denn es fehlen diesbezügliche Mittheilungen in der Litteratur fast vollständig. Wir haben auch selbst die Erfahrung gemacht, dass dieses passive Redressement mit ruhender Belastung die Resultate nur in geringem Grade beeinflusst.

Was endlich die Portativapparate anbelangt, so wissen wir, dass die zu Zeiten sehr eifrig betriebene Sayre'sche Behandlung mit dem Gypscorset nunmehr auf ein Minimum reducirt ist, anderseits fehlen uns wiederum genaue Angaben über eine grössere Zahl von mit andern Portativapparaten Behandelten, obwohl die Herstellung aller möglichen Geradehalter und Corsets nicht nur in der Hand von Aerzten, sondern auch von Laien (Bandagisten, Corsetièren) eine grosse Rolle spielt. Aus eigener Erfahrung müssen wir betonen, dass diejenigen Fälle von seitlichen Rückgratsverkrümmungen, die längere Zeit Corsets und Portativapparate getragen haben, ohne dass dabei eine mechanische Behandlung (Gymnastik, Massage) streng durchgeführt wurde, in Bezug auf ihre Weiterentwicklung zu den allertraurigsten gehören.

In Bezug auf die allgemeine Entwicklung und das Gedeihen des Kindes wäre selbstverständlich die Gymnastik diejenige Methode, zu welcher der Arzt am meisten Zutrauen haben könnte; es würde sich aber bei der Anwendung derselben darum handeln,

die oben genannten Nachtheile auszumerzen. Auf denselben Weg verweisen auch die in neuerer Zeit veröffentlichten Arbeiten über den Einfluss der Function auf die Knochenform, welche, obwohl hier manche Punkte noch der Erklärung harren und obwohl viele Uebertreibungen und Ueberschätzungen mit untergelaufen sind, uns doch darauf aufmerksam gemacht haben, dass die Muskelarbeit bis zu einem gewissen Grade auf die Knochenform einwirkt; das lehren ja ohne Weiteres auch die Berufsdeformitäten.

Alle diese Thatsachen haben uns veranlasst, Bewegungsapparate zu construiren, in welchen der Patient ähnlich wie in den Zander'schen, einzelne typische Bewegungen unter Führung der Apparate ausführen kann, welche aber ähnlich wie ein portativer Redressementsapparat die Verkrümmung während der Bewegung oder durch die Bewegung in redressirendem Sinne beeinflussen. Die Apparate, von denen bis jetzt zwei construirt und seit $2^1/_2$ bezw. $1^1/_2$ Jahren im Betrieb stehen, sind in allen Richtungen verstellbar, und entsprechen der eine der Rotationsbewegung (s. Fig. 1), der andere der Seitenbeugung des Rumpfes (s. Fig. 2). Der skoliotische Rumpf kann darin nach der Seite oder einseitig nach vorn oder nach hinten verschoben, zugleich vertical extendirt werden, und überdies sorgt die Application von Druckpeloten für die Beseitigung der abnormen Bewegungstendenz. Die Bewegung findet nun in einer Uebungszeit von ca. 10 bis 15 Minuten statt, ein oder mehrmals täglich[1]); daneben werden einfache Geräthübungen, Athmungsübungen und Massage angewendet, je nach Maassgabe des Falles. Die von uns erwartete Verbesserung der Resultate lässt sich heute schon ganz deutlich in unserer Statistik nachweisen[2]).

Fig. 1. Rotationsapparat.
a Stativ. — d oberer beweglicher Träger. — l, m, n Leitrollen für den Gewichtswiderstand. — f Drehachse der Rotationsvorrichtung. — g Rolle für die Suspensionsvorrichtung. — h Schulterhalter. — i Druckpelote. — k Hülse für feststehende Druckpelote. — c Beckenfixation. — o Gewichtshebel. — p Laufgewicht.

[1]) Die erste Einstellung wird jeweilen bei entblösstem Rücken des Patienten vorgenommen, die Stellungen des Apparates alsdann notirt, so dass sie bei den gewöhnlichen Uebungen, welche selbstverständlich in einer leichten Turnkleidung stattfinden, rasch durch die Gehülfinnen wieder hergestellt werden können.

[2]) Die beiden erwähnten Apparate wurden im August 1896 der med. Section der schweiz.

Da wir seit dem Jahre 1885 die Skoliosen regelmässig mit unserem Messapparate zu controliren pflegen, und wir überdies im Laufe der Jahre noch eine Reihe von anderen Messungen und statistischen Erhebungen beigefügt haben, so verfügen wir über eine durchlaufende Statistik. Ueber die Art der Herstellung derselben, sowie die Methode der Messung und Zeichnung geben unsere in der Zeitschr. für orthop. Chir. erschienenen Anstaltsberichte Auskunft, und ich begnüge mich hier, nur kurz darauf hinzuweisen, dass wir derartige Messungen als die sicherste der heute ausgeübten Controllmethoden betrachten. Vor allem aber hat nur die Methode einen Werth, welche regelmässig und in allen Fällen durchgeführt wird, während Messung oder sonstige Darstellung vereinzelter Fälle immer nur einen ganz beschränkten Werth besitzt. Unsere Statistik hat nun ergeben, dass wir in den Jahren 1883—90 in 68 % der Fälle eine Besserung erzielten[3]). Es entspricht diese Zeit in un-

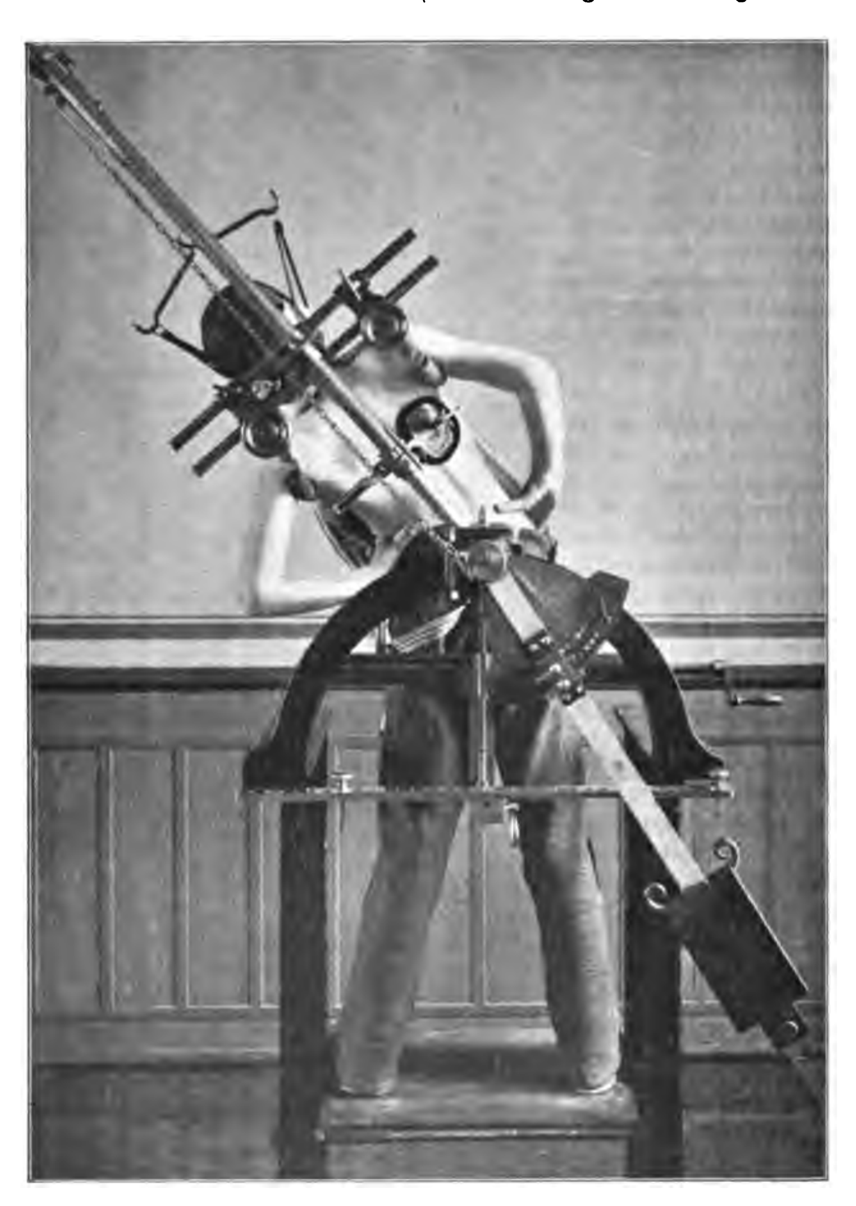


Fig. 2. Rumpfbeugeapparat (während der Uebung).

Naturforschergesell. demonstrirt, ferner an einem klinischen Aerztetage im October 1896 in Zürich und jüngst am Congress d. deutsch. Ges. f. Chir. in Berlin (April 1897) und ebendaselbst die Resultate vorgelegt und besprochen. Sie sind auch von Prof. Hoffa für seine Privatklinik angekauft.

[3]) Näheres hierüber siehe 1. Bericht d. orth. Instituts, Zeitschr. f. orthop. Chirurgie, Bd. I. (Vor der Anwendung unserer Messapparate wurden die Messungen vermittelst des Miculicz'schen Messapparates ausgeführt.)

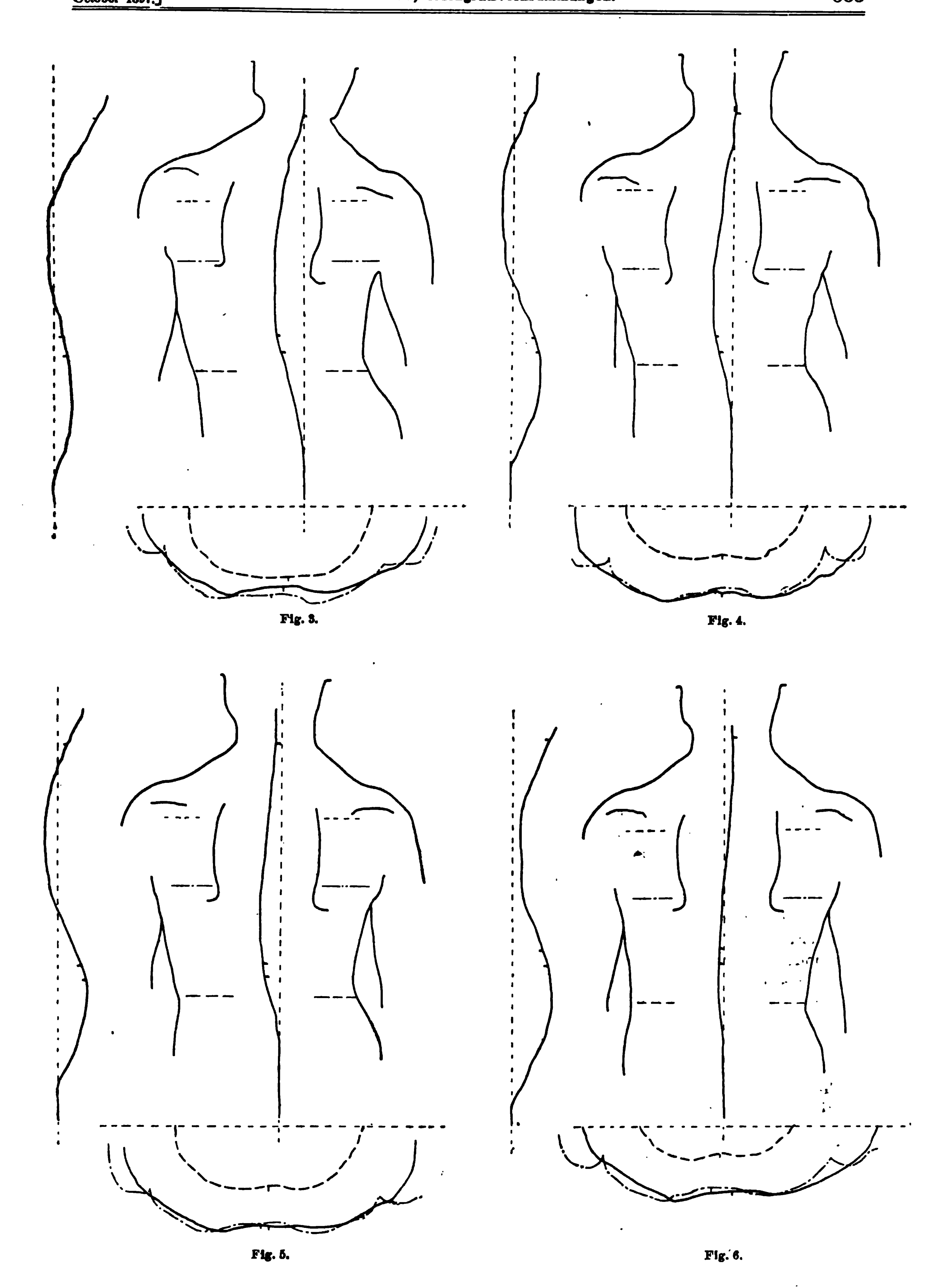


Fig. 3.

Fig. 4.

Fig. 5.

Fig. 6.

serem Institute der Behandlung mit einfacher und Geräthsgymnastik und einzelnen Redressementsapparaten neben seltener Anwendung von Portativapparaten. Der Zeitraum wiederum von 1890—94 ergab in 73 % der Fälle eine Besserung. Dieser Abschnitt fällt in die Zeit der streng durchgeführten Anwendung der Detorsionsapparate, und zwar nach Lorenz, Schede (Heftpflaster) und zweier vom Verfasser construirter Detorsionsapparate zu sitzungsweiser Anwendung (siehe die Beschreibung derselben in dem eben erscheinenden Bericht über die Thätigkeit des Instituts über die Jahre 1890 bis 1894, Zeitschr. f. orth. Chirurgie). Die letzten zwei Jahre endlich ergaben trotz noch strengerer Durchführung der Controle und Berücksichtigung einer grösseren Reihe von statistischen Angaben in 84 % der Fälle eine Besserung, ausserdem musste auffallen, dass die Torsion noch bei einer grösseren Zahl von Individuen eine Besserung zeigte als die Seitendeviation. Als weiterer Vortheil der Methode ergab sich, dass diese besseren Resultate in verhältnissmässig kürzerer Zeit erreicht wurden, als nach den bisherigen Methoden, und dass wie bisher in der grossen Mehrzahl der Fälle von der Application eines Corsets Abstand genommen werden konnte. Sogar schwere Fälle zeigten öfters eine günstige Veränderung, wenn auch nur in geringerem Grade, und es ist uns keine Methode bekannt, welche steife Krümmungen so rasch zu mobilisiren im Stande wäre, wie die eben beschriebene. Selbstverständlich aber muss die Methode in der Hand des Specialisten bleiben und darf nur unter strenger Controle vermittelst exacter Messungen durchgeführt werden; so aber leistet sie, wie wir nun aus unserer Erfahrung versichern können, mehr als die bisher angewandten Methoden bei Erhaltung eines guten Allgemeinbefindens und ohne dass sie die Nachtheile einer Corsetbehandlung mit sich brächte.

Die beigedruckten Zeichnungen Fig. 3—6 illustriren das Resultat einer viermonatlichen, während 3 Wochen überdies unterbrochenen Behandlung bei einem 13jährigen, mit linksseitiger schwerer Lendenskoliose behafteten Mädchen[4]). Weitere Aufschlüsse, besonders auch über die Resultate, finden sich in dem in der Zeitschr. f. orthop. Chirurgie erscheinenden Bericht unseres Instituts.

[4]) Es geht aus den Zeichnungen hervor, wie Umkrümmungen auch ohne die Beiziehung eines portativen Apparats in verhältnissmässig kurzer Zeit mit der beschriebenen Methode möglich sind.

Ueber seröse Pleuritis nebst einem Anhange: Ueber Annexions-Bestrebungen der modernen Chirurgie.

Von

Dr. J. A. Glaeser,

Oberarzt am Hamburger neuen allgem. Krankenhaus.

[*Fortsetzung und Schluss.*]

Anhang.

A. Ueber Annexions-Bestrebungen der modernen Chirurgie.

Ich möchte nicht, dass man aus dem oben (S. 359) Gesagten entnehme, ich sei einverstanden mit dem Einbruch in die Provinzen der inneren Medicin, der, so zu sagen, mit Feuer und Schwert aus gewissen chirurgischen Kreisen mit mehr Selbstbewusstsein als Kritik unternommen wird, so sehr ich auch dankbar bin für die Unterstützung, welche uns die Chirurgie auf gewissen Grenzgebieten gewährt.

Wenn man uns empfiehlt, ungefähr bei jeder Perityphlitis und bei einem recht ansehnlichen Procentverhältniss der Magengeschwüre, eventuell auch rein diagnostisch den Bauchschnitt machen zu lassen — welch letzteres Verfahren ja offenbar vieles Grübeln spart — so müsste man uns zunächst — auch ganz abgesehen von den Erfolgen, die wir, bei einer nicht im engeren Sinn chirurgischen Behandlung, glauben verzeichnen zu dürfen — überzeugen, dass dieser Eingriff in der That so unschuldiger Natur sei, wie er chirurgischerseits immer hingestellt wird. — Dazu aber reicht nicht aus, die wohl unbestreitbare Thatsache, dass in einer überwiegenden Anzahl von Fällen der Bauchschnitt an sich, und abgesehen von den Zuständen, die ihn bedingt haben, zunächst zur Heilung kommt. — Wenn ich auch nicht verweilen will bei den Gefahren, welche die allemal (ausser bei dem Schleich'schen Verfahren) nothwendige Narkose bedingt, so scheint man mir doch die ganze Angelegenheit zu leicht zu nehmen, wenn man sich beruhigt bei der einstweilen erzielten Heilung.

Es giebt, so weit mir bekannt, noch keine Statistik über den späteren Zustand der Bauchwand der so Operirten, besonders darüber, inwieweit dieselbe sich den Ansprüchen gewachsen zeigt, welche in den körperlicher Anstrengung, behufs ihres Erwerbes, unterliegenden Ständen an sie gemacht werden, und es ist demnach der Zweifel gestattet, ob eventuell gesetztes Narbengewebe, nicht nur local, sondern auch functionell dauernd das Gewebe ersetzen werde, welches es vertritt? Insoweit das aber nicht der Fall, hat man zu bedenken,

dass eine operativ gesetzte Schwächung der Bauchwand in andern als den Inguinalgegenden, sich nur schwierig, unvollkommen und durch verhältnissmässig kostspielige Apparate stützen lässt, gegenüber dem hohen intraabdominalen Druck, den körperliche Anstrengungen bedingen. — Dass diese Anschauung sich auch in Laienkreisen bereits Bahn gebrochen hat, bewies mir die Antwort eines Dienstmädchens auf meinen Vorschlag einer diagnostischen Incision behufs Ermittelung der Ursache eines sie sehr belästigenden, wenn auch nicht arbeitsunfähig machenden Schmerzes: Sie erklärte sich bereit, den Eingriff zu ertragen, vorausgesetzt, dass ich ihr garantiren wolle, dass sie nicht nöthig haben werde, „wie ihre Freundin" nachher eine Bauchbinde zu tragen, die „sehr kostspielig" sei und „doch nicht nütze". — Dass ich keine Neigung spürte, diese Garantie zu übernehmen, ist ebenso begreiflich, wie es selbstverständlich ist, dass die geäusserten Bedenken weichen müssen, wo vitale Indicationen eintreten, welche auf anderem als chirurgischem Wege nicht zu erfüllen sind. — Bei der Perityphlitis aber und gar bei dem Ulcus ventriculi wird das nur in ganz complicirten seltenen Ausnahmen der Fall sein, wie mir jeder innere Mediciner bestätigen wird, der auf eine längere Reihe von Fällen zurückblicken kann, abgesehen davon, dass auch in competenten Händen die Diagnose nicht immer hinreichend sicher ist, um zu verhindern, dass gelegentlich ein durchaus keuscher Processus oder dito Magen dem stürmischen Angreifer in das verlegen lächelnde Antlitz blickt. — Natürlich soll das kein Vorwurf sein, denn wir sind allzumal Sünder und es wird ja meist ein „Innerer" mitgeholfen haben; aber unangenehm ist es doch.

Als Beitrag zur Untersuchung darüber, inwieweit die Ansprüche auf Aneignung des Ulcus ventriculi durch die Chirurgie berechtigt sind, mag folgende Betrachtung meines Materials dienen.

Dies Material ist nicht gesammelt zwecks statistischer Untersuchungen, sondern nur als Erinnerung an besonders interessante Fälle, so dass es fast ausnahmslos schwere Fälle umfasst und keine zweifelhaften, denn sie sind alle durch Magenblutungen — gegenwärtige oder vergangene — oder durch die Leichenöffnung bestätigt.

Ihre Zahl beträgt 101,
die der Todesfälle 13.

Von den Todesfällen ist Folgendes zu berichten:

a) 1 Fall kam unter dem Verdacht eines Tumor zur Operation auf die chirurgische Station. — Die Section ergab: Ulcus pylori mit Hypertrophie der Muscularis.

b) Als Folge einer Perforation fand sich 3mal Abscessus subphrenicus; 1mal Pyopneumothorax. Als solche gehören diese Fälle zweifellos in das Gebiet der Chirurgie und sollen ihr bleiben. — Wollte man aber darauf hin auch deren ätiologisches Moment — also das Ulcus — für die Chirurgie in Anspruch nehmen, so würde daraus etwa folgen, dass jedes Magengeschwür der Laparotomie unterliegen müsse, da Niemand voraus wissen kann, welches Geschwür oder wann es perforirt, denn es können ja nur die sozusagen heimlich, d. h. unter wenig ausgesprochenen, mitbin zweifelhaften Erscheinungen perforirenden in Betracht kommen, da bei den „mit Pauken und Trompeten" durchbrechenden, diese Instrumente keinen Siegeszug der Chirurgie zu begleiten pflegen.

Ob für die so eventuell erforderliche Verallgemeinerung der Laparotomie auch nur alle die chirurgischen Heisssporne zu haben wären, denen dieselbe als etwas ganz Unbedeutendes, etwa wie die Spaltung eines subcutanen Abscesses erscheint, bleibt abzuwarten.

c) 3 Fälle zeigten nur die Narben von mehr oder weniger grossen Ulcera, erlagen aber andern Krankheiten, vor denen die Chirurgie sie nicht hätte schützen können; auch hatte die Natur auf der letzteren Hülfe behufs Heilung der Ulcera verzichtet; und zwar starben sie alle drei an Nephritis interstitialis im Alter von je 52, 68 und 78 Jahren.

d) 2 Fälle starben unter Erscheinungen der Erschöpfung, von denen der eine unter beständigen Diarrhöen. — Der erste zeigte ein handflächengrosses durch Nachbarorgane verlegtes Geschwür der kleinen Curvatur, der letztere eine Verwachsung des Magens mit der Pars horiz. inferior duodeni.

Da Beide niemals Blut erbrochen, einer überhaupt noch nicht erbrochen hatte, so war man nur auf die Schmerzen und Verdauungsstörungen angewiesen und kam demnach über eine Wahrscheinlichkeitsdiagnose nicht hinaus; auch mag billig bezweifelt werden, ob man den Ersatz, resp. die Unschädlichmachung des handflächengrossen Substanzverlustes in einem Magen nicht besser der Natur (Ratten-Magen!) als der Chirurgie anvertraut.

e) 2 Fälle starben an Verblutung aus arrodirten grossen Aesten der Art. coronaria ventriculi, aber nur einer davon unter offenbarer Hämatemese, der andere, bei dem sich das Blut in den Darm ergossen hatte, unter Erscheinungen des Collaps.

Was nun die Fälle von Magenblutungen betrifft, welche ja der Chirurgie als Blutungen nahe zu stehen scheinen, so ist darüber Folgendes zu bemerken: Unter meinen 101 Fällen finde ich an zweifellosen Fällen an Magenblutung während meiner Behandlung: 69.

Ausser diesen:

Fälle von Blut im Stuhl 3
kaffeesatzartiges Erbrechen 2
zweifelhaft oder nur in streifiger Beimengung } 3

Vor meiner Beobachtung hatten (zum Theil wiederholt und bis zu 4 Malen) Blutung 11; darunter 7 von denen, die auch während meiner Beobachtung bluteten.

Ich hatte versucht, ungefähr das Quantum des erbrochenen Blutes anzugeben, und demgemäss die Menge bis zu ein paar Esslöffeln oder einer halben Tasse angedeutet durch einen Strich |.

Bei der nächst grösseren Menge ist der Strich von einem Ausruf-Zeichen begleitet, bei einer noch grösseren von zwei, bei der grössten von drei.

In der niedrigsten Stufe finden sich 46.
- - zweiten - - - 10.
- - dritten - - - 11.
- - vierten - - - 2.

Der einzige durch Blutbrechen zu Grunde gegangene Kranke, hatte im Krankenhause nur eine Blutung ersten (niedersten) Grades, kam aber, nach einer vorausgegangenen grossen, schon ganz anämisch dahin. Nehmen wir an, es habe sich ein chirurgischer Bayard gefunden, der dieser Blutung auf den Leib rücken wollte! Wäre er wirklich an ihre Quelle gelangt, ohne dass der Kranke zuvor erlegen, so hätte er vor sich gesehen einen Substanzverlust in der Magenwand von 8 Centimeter in einem, bei 5 Centimeter im andern Durchmesser und inmitten desselben das blutende Gefäss, das unterbinden oder in dem morschen Gewebe umstechen zu wollen, bei dem noch andauernden Ulcerations-Process, ein wenig aussichtsvolles Unternehmen wäre[1]).

Diesem einzigen Fall also, der an Haematemesis zu Grunde ging, wäre chirurgisch nicht zu helfen gewesen; die andern 68 aber, die grosse Mengen Blut und zu wiederholten Malen — in einem Fall drei Tage nach einander — verloren, blieben ohne chirurgische Hülfe am Leben! Auch die, welche bis zu starker Anämie bluteten.

Dem andern Fall aber, der an Verblutung starb, war schon um deswillen chirurgisch nicht zu helfen, weil die Quelle der sich aus dem Rectum ergiessenden Blutung wohl vermuthet, aber nicht bestimmt werden konnte.

Alles in Allem scheint mir — so weit meine Erfahrungen reichen — das Ulcus ventriculi an sich und abgesehen von den oben besprochenen Folgezuständen ein Noli me tangere für die Chirurgie, denn solche künstlich construirte Fälle wie der, dass im Moment der plötzlich eintretenden Perforation oder unmittelbar nach derselben — die obendrein noch — wie sie es meistens nicht thut — bei leerem Magen erfolgen müsste — ein hinlänglich competenter Chirurg zugegen wäre mit dem gesammten Apparat von Assistenten, Wärtern, Instrumenten, gewärmten Zimmern etc. etc., Fälle, wie sie sich alle 100 Jahr einmal ereignen mögen, wo es sich nicht etwa um das zufällige Vorkommen in einem Hospital handelt, gehören offenbar mehr in einen Roman als in eine practische Erwägung und sind durchaus nicht geeignet, das Eigenthumsrecht der innern Medicin an der Behandlung einer Krankheit in Frage zu stellen, zu deren möglichen Ausgängen eine Perforation gehört. Mit viel grösserem Recht — weil die Eventualität dort viel häufiger — könnte die Chirurgie die Behandlung der Pneumonie, des Typhus, der Lungenschwindsucht (welch letztere wir ihr gern abträten) in Anspruch nehmen, auf den Grund hin, dass es gelegentlich zu einem Empyem, einer Perforation, einem Pyopneumothorax kommt. Und wer weiss, ob sie sehr fern davon ist? — Die Lungencavernen haben wir ja bereits chirurgisch bearbeiten sehen; vielleicht wird nächstens der Typhus-Darm durchsucht auf Geschwüre mit perforativer Tendenz, wie es jetzt für den Magen in Aussicht zu stehen scheint.

Aus demselben Grund, den ich bezüglich des Ulcus ventriculi angeführt, ist auch betreffend die Perityphlitis mein Material nicht gross; es besteht aber, wie das beim Ulcus, wesentlich aus schweren Fällen. Ich habe vorgezogen, es nicht weiter zu vermehren; ich wollte nur mit mir in ihrem Verlauf bekannten Fällen zu thun haben, muss mich daher bescheiden, vielleicht durch zahlreichere, wenn eben so genau bekannte Fälle zu andern Ansichten gebracht zu werden.

Wie die Sache für mich einstweilen liegt, scheint mir der Anspruch der Chirurgen, dass ihnen, um nicht zu sagen alle, doch alle schwierigeren, insbesondere alle recidivirenden Fälle von Perityphlitis sollten ausgeliefert werden, so weit meine Erfahrung

[1]) Es sei hier auch erinnert an die warnenden Worte von Körte bei der Discussion über chirurgische Behandlung des Ulcus ventriculi.

reicht, ganz ungerechtfertigt. — Sie müssten, scheint mir, um das Verlangen zu begründen, zunächst erweisen, dass gegenüber unsrer Behandlungsweise das Cito, tuto et jucunde durchaus auf Seite ihres Verfahrens sei, was, vermuthe ich, ihnen nicht ganz leicht werden dürfte.

Nach aussen tendirende und ohne grosse Bedenken angreifbare Eiterheerde liefere ich, wie in dem Fall des Ulcus ventriculi, den Herren ohne Weiteres aus. — Weiter, scheint mir, sollte es kaum gehen, wenn man nicht, zu Gunsten rasch auf einander folgender Recidive, eine Ausnahme machen will.

Im Uebrigen wären wir doch zu gutmüthig, wollten wir uns glauben machen lassen, dass eine richtige Heilung dieser Krankheit nur erreicht werde, wo der Chirurg seinen Segen dazu gegeben, weil ohne diesen, beständig die Gefahr der Recidive über dem Kranken schwebe.

In der Krankenhauspraxis ist ja über diese Dinge schwer zu entscheiden, weil man die Kranken selten durch Jahre verfolgen kann. — In der Privatpraxis aber habe ich Patienten, die von schweren Anfällen genesen waren, durch 9, 11, 18, ja 20 Jahre verfolgen können, die niemals einen weiteren Anfall erlitten haben, und das gleiche Verhalten habe ich beobachten können, wo sich etwa nach Jahresfrist oder früher, dem ersten Anfall ein zweiter angeschlossen hatte[1]).

Unter 18 Recidiven in der Krankenhauspraxis finde ich übrigens 6, in welchen das Recidiv resp. nach 2, 3, 5, 7, 9 u. 10 Jahren, einmal nach „vielen" Jahren eingetreten. — In 6 Fällen erfolgte das Recidiv nach 1 Jahr. — Die übrigen Recidivfälle, die sich dem primären Anfall nach Tagen oder Wochen anschlossen, sind wohl nicht als solche, sondern als ein Andauern des primären, unter Nachlassen der Symptome anzusehen.

Wenn nach einem Recidiv alsbald weitere folgen, was ich übrigens in der Privatpraxis nie, in der consultativen einmal, in der Krankenhauspraxis sehr selten gesehen habe, mag man sich stärker gedrängt fühlen, dem Patienten in der Operation die Chance der definitiven Entfernung einer dauernden Schädlichkeit zu geben.

Wir wollen nun zurückkommen auf die Frage, in wie weit das Cito, tuto et jucunde mehr für die medicinische oder mehr für die chirurgische Behandlung gelte.

Zuerst betreffend das „Cito" finde ich als Durchschnittsdauer der Behandlung für 103 medicinisch behandelte Fälle 41 Tage Aufenthalt im Krankenhaus. Wie gross die Durchschnittsdauer für eine grössere Zahl chirurgisch behandelter Fälle ist, ist mir nicht bekannt; aber es muss bedacht werden, dass, sollte sie auch, vom Termin der Operation aus berechnet, kleiner sein, für den Kranken die Sache so steht, dass er dieser Dauer die Zeit zurechnen muss, die er zuvor in innerer resp. medicinischer Behandlung zugebracht hat oder, falls eine solche nicht vorausgegangen, die Zeit, die verstrich, bis, nach einiger Beobachtung, der Chirurg über die Diagnose und das einzuschlagende Verfahren schlüssig geworden, resp. das acute Stadium oder etwa weiter verbreitete peritonitische Reizung vorüber gegangen, innerhalb deren die Chirurgie einen Eingriff zum Zweck einer radicalen Operation nicht für angezeigt hält. — Hiernach scheint es mir keinem Zweifel zu unterliegen, dass der Zeitaufwand für die Patienten, die in der Perityphlitis chirurgisch behandelt werden, allemal grösser ist als für den Anbefohlenen der innern Medicin; denn dass er sofort bei den ersten auf Perityphlitis deutenden — gelegentlich recht trügerischen! — Symptomen den Säbel ziehe, darf man doch auch bei dem „schneidigsten" Chirurgen kaum erwarten, wenn man ihn nicht für direct gemeingefährlich ansehen will.

Wenn wir nun zu dem „Tuto" kommen, so beanspruchen die Chirurgen dies für sich auf Grund der Behauptung, dass, wo sie eingegriffen, das Auftreten eines oder mehrer allmälich immer gefährlicher werdenden Recidive absolut ausgeschlossen sei. — Nun ist ja so viel richtig, dass bei dem, welchem man sein Coecum oder seinen Process. vermiformis fortgenommen hat, eine Verschwärung oder Durchbohrung derselben nicht weiter wahrscheinlich ist. — Es mag ja auch sein, dass, wo es sich wirklich nur um eine kranke Stelle und im Uebrigen einfache und annähernd normale Verhältnisse handelt, dieser Eingriff zu definitiver Heilung führen kann. — Unter solchen Verhältnissen aber weiss die Natur — wie unzählige zufällige Sections-Resultate ergeben — auch ohne Hülfe der Chirurgie Heilungen und dauernde Heilungen zu schaffen. — Wo aber die Verhältnisse verwickelter liegen, wo unregelmässige Verwachsungen, Eitergänge, mehrfache Durchbrüche gefunden werden, da hält nicht nur in unmittelbarem Anschluss

[1]) Darunter ein Fall, der als Hauptmann zwei, in Jahresfrist einander folgende sehr schwere Anfälle hatte und der es bis zum General gebracht und, selbstverständlich, während dieser Carrière, weder bezüglich körperlicher Anstrengungen (Reiten etc.) noch der Diät im engern Sinn sich schonen konnte.

an die Operationen der Tod eine nicht spärliche Ernte; da sind auch in Bezug auf Recidive, im Fall, dass zunächst Heilung eintritt, die Acten noch nicht geschlossen über das fernere Schicksal der Patienten, theils deshalb, weil man über das weitere Ergehen des Gros solcher Triumphe der Chirurgie, das doch das Krankenhaus-Publicum bildet, nur verhältnissmässig selten etwas erfährt, theils weil seit der Zeit der grösseren Verbreitung solcher Operationen die 5, 7, 9, 10 Jahre noch nicht verflossen sind, innerhalb deren in der inneren Medicin Recidive erlebt werden.

So viel für das „Tuto"! Und dabei habe ich noch, in grossmüthigem Verzicht, einen Strich gemacht über die Gefahren der Narkose, die man bei verwickelten Operationen doch wohl kaum durch das Schleich'sche Verfahren wird ersetzen können. — Was nun endlich das „Jucunde" betrifft, so müsste es doch schon ein Schwärmer für chirurgische Eingriffe sein, der, würde er selbst vor die Wahl gestellt zwischen einer Behandlung, die ihn gemüthlich im Bett lässt, unter Einwirkung von Eis, Opium, grauer Salbe oder, schlimmsten Falls, einigen Blutegeln und der andern, die ihm neben dem Katzenjammer der Narkose die Annehmlichkeit des Wundschmerzes nach überstandener Operation, der erzwungenen Ruhelage durch so und so viel Tage und sonst noch allerlei kleine Freuden verheisst — für die letztere optirte.

Betrachten wir nun noch schliesslich die Umstände, unter denen unsere Kranken erlagen, und fragen wir, inwieweit ihnen die Chirurgen hätten helfen können.

Zunächst die vier Recidive!

Fall No. 3: aufgenommen am 8. Tage eines Recidivs, das 4 Wochen nach scheinbarer Heilung des ersten Anfalls eintrat, zeigte bei der Section eine bis auf wenige erhaltene kleine Reste vollständige ulcerative Zerstörung der Schleimhaut des Colon, vom Coecum bis zum Colon descendens, von welcher das perforirende Ulcus des Processus vermiformis nur eine Theilerscheinung war. — Es ist klar, dass hier so wenig eine operative Beseitigung der perforirten Darmpartie als eine anderweitige Behandlung das Ausbleiben von Recidiven hätte Gewähr leisten können. — Selbst, wer bereit gewesen wäre, das halbe Colon zu entfernen, konnte nicht in den Fall kommen, weil ihm der erwähnte Zerstörungsprocess in seiner Ausbreitung unbekannt war.

Fall No. 22: Erster Anfall vor zehn (!) Jahren. Seitdem gesund bis 7 Tage vor der Aufnahme mit allgemeiner eitriger Peritonitis. Tod innerhalb 48 Stunden nach der Aufnahme. Es findet sich bei der Section eine grosse retroperitoneale Eiterhöhle und Nekrose des Proc. vermiformis durch einen Kothstein.

Fall 27: 2 Anfälle zuvor mit einem Zwischenraum von 1 Monat; aufgenommen mit Erscheinungen allgemeiner Peritonitis, zu der sich alsbald Ileus gesellte, innerhalb der ersten 24 Stunden seiner Erkrankung, 8 Monat nachdem er von seinem letzten (2.!) Anfall genesen. — Seitdem gesund! — Es findet sich, neben Erscheinungen chronischer Peritonitis, Nekrose des Proc. vermiformis und des Lendenbindegewebes. — Eintritt der Zufälle nach einem Diätfehler.

Man wird, betreffend die beiden letzten Fälle, auch bei nicht übermässig skeptischer Veranlagung, seine Zweifel haben dürfen, sowohl betreffend die Wahrscheinlichkeit der Zulassung eines chirurgischen Eingriffes als auch seines event. Erfolges.

Fall 52, eine 35 jähr. Frau hat vor „vielen Jahren" eine Perityphlitis gehabt. — Im 5. oder 6. Monat gravid, erleidet sie einen neuen sehr heftigen Anfall, der bei der gebräuchlichen Opiumbehandlung nach 4 Wochen geheilt scheint, so dass sie alle häuslichen Geschäfte wieder aufnimmt und 4 Wochen lang besorgt.

Da sieht sie ihr Kind fallen, erschrickt, bekommt Wehen und sofort allgemeine Peritonitis, der sie in wenig Tagen erliegt, vermuthlich (die Section verweigert) in Folge von Zerreissung einer Verwachsung bei der Geburtsarbeit. — Ob die Verwachsungen, nach einer etwa vorausgegangenen Operation, 4 Wochen nach derselben widerstandsfähiger gewesen wären??

Von den primären Anfällen zeigt Fall 61 eine allgemeine eitrige Peritonitis und als Veranlassung derselben ein tuberculöses Ulcus des Proc. vermiformis, als Theilerscheinung einer verbreiteten Darmtuberculose, Fall 64 einen retroperitonealen Abscess mit $1^1/_2$ Liter Eiter. — Der zuvor immer gesunde 26jähr. Mann erkrankt 3 Tage vor Aufnahme an einem Schmerz in der Nabelgegend, der in der Ruhe bei horizontaler Lage verschwindet, bei Bewegung wieder auftritt; keine Uebelkeit, kein Erbrechen, aber bei mittelhohem remittirenden Fieber beständiger Durchfall. — Weiterhin eine prall elastische Geschwulst in der rechten Regio iliaca. — Am Todestage plötzlich eintretende Erscheinungen allgemeiner Peritonitis unter sofortigem Collaps.

Section ergiebt den oben angedeuteten

Befund und ausserdem Spuren alter pathologischer Processe auf dem Peritonealüberzug der Fossa iliaca. — Der Processus vermiformis ist bei der Section verletzt und seine Spitze verloren gegangen. — An dem bei weitem grösseren erhaltenen Theil zeigt sich keine Spur einer pathologischen Veränderung.

Fall 1 ward auf Grund von vor fünf Wochen vorausgegangener Entbindung, von der Scheide aus fühlbaren Exsudates und fehlender oder doch sehr geringer Darmerscheinungen für ein Beckenexsudat gehalten, und es wurden, als am 10. Tage nach der Aufnahme Infiltration der Bedeckungen sich einstellte, von dem d. Z. chirurgischen Oberarzt dieselben breit gespalten, wobei man alsbald auf weit verbreitete Eitergänge stiess, deren Inhalt, einstweilen nicht übelriechend, alsbald die Erscheinungen eingetretener Communication mit dem Darminhalt erkennen liess. — Ursächlich für den Process erwiesen sich bei der Section zwei Perforationen des mit dem Peritoneum der hinteren Bauchwand verwachsenen Proc. vermiformis, in deren Bereich sich ein retroperitonealer Eiter- und Jaucheherd etablirt hatte, der anfangs eine Infiltration der Bauchdecken, weiterhin Einbruch in das Peritoneum und den Dickdarm bedingt hatte.

Fall 72 10jähr. Sohn eines Arztes, verlief in 4 Tagen tödtlich. — Operative Eingriffe der jetzt beliebten Art waren der Zeit (vor 20 Jahren) noch nicht gebräuchlich. — Vielleicht hätte eine mehr energische Anwendung des Opiums, die der Vater, in Rücksicht auf das kindliche Alter des zarten Knaben scheute, der Sache eine andere Wendung gegeben.

Dieser Fall, der als einzige Ursache der Peritonitis ein kreisförmiges Geschwür des Process. vermiformis aufwies, kam erst durch die Erscheinungen im Eintritt begriffener oder bereits eingetretener Peritonitis zur Kenntniss, obgleich er den Sohn eines Arztes betraf, der obenein noch, weil z. Zeit mit einem chirurgischen Leiden behaftet, Gegenstand besonderer Sorge war. — Wäre er am Tage seiner Erkrankung operirt, hätte er vielleicht eine Aussicht auf Genesung gehabt.

Fall 20 (2. Folge) verläuft in 5 Tagen zum Tode; kommt am 3. Tag mit allgemeiner Peritonitis im Collaps auf. — Perforation des Proc. vermiformis an der Basis durch einen Kothstein verlegt; kein Koth im Peritoneum: suppurative Peritonitis.

Fall 26 (2. Folge) verläuft in 14 Tagen zum Tode; kommt am 3. Krankheitstage mit allgemeiner Peritonitis auf; hat Leberabscesse in Folge von Thrombose der Vena mesenterica.

Fall 33 (2. Folge): durch 6 Monate in Nachschüben verlaufender Fall; aufgenommen mit kindskopfgrossem Tumor in der Regio coecalis; sofortige Operation und Tod. Section giebt multiloculären Abscess durch mehrfache Perforation des Processus vermiformis.

Mir scheint, wenn man sich die angeführten Todesfälle betrachtet und mit realen, nicht mit fingirten Verhältnissen rechnet, wird man kaum zu dem Resultat kommen, dass auch in nur einem derselben der chirurgische Eingriff moderner Art besondere Aussicht auf Erfolg gehabt hätte.

Wenn man Fälle nimmt, wie No. 3 oder No. 6, so ist klar, dass Recidive nicht ausbleiben können, sei es, dass die Therapie chirurgisch, sei es, dass sie medicinisch war, und Fall 72 zeigt unter anderem, dass die genauste ärztliche Ueberwachung es nicht wird hindern können, dass Fälle erst dann in ärztliche Behandlung kommen, wenn für deren Erfolg, sei sie chirurgisch, sei sie medicinisch, keine Aussicht mehr ist.

Dass sich im Uebrigen jemand, um einem Recidiv zu entgehen, das wie wir sehen, vielleicht erst nach 5, 7, 9, 10 Jahren eintritt und auch dann noch bei einer medicinischen Behandlung in Heilung, und nicht selten, ausgeht, einer, in irgend complicirten Fällen, zweifellos lebensgefährlichen Operation unterwerfe, während doch, ob der Fall complicirt sei oder nicht, auch der scharfsinnigste Chirurg bei Beginn der Operation nicht voraussehen kann — diese Zumuthung zeugt von einem Eifer für die Schneidekunst, der bei deren Jüngern wahrscheinlicher ist als bei ihren Opfern, falls diese eingehender über ihre Aussichten unterrichtet wären, als durch einige allgemeine Redensarten. — Jedenfalls könnte man wünschen, dass im einzelnen Fall der Chirurg sich die Frage vorlege, was er unter ähnlichen Verhältnissen für sich wählen würde, und dann handle nach dem Sprüchwort: „Was du nicht wilt, dass dir geschicht" etc.

So viel für das Ulcus ventriculi und die Perityphlitis unter chirurgischer Zucht!

Was nun vollends die chirurgischen Attaquen auf die Thyreoïdea betrifft, so darf man darüber billig erstaunt sein, wenn man bedenkt:

1. wie bedenkliche Erscheinungen, deren Entfernung mit sich brachte, wo sie, wie bei gewissen Kropfformen, vital indicirt war; und dass

2. die Thyreoidea-Schwellung in der Basedow'schen Krankheit weder das erste

noch überhaupt ein nothwendiges Symptom sei, noch endlich eine sehr wesentliche Grösse erreiche.

Angebliche Erfolge jenes Verfahrens werden den schwerlich überraschen, welcher weiss, dass gelegentlich, wenn auch selten, die Basedow'sche Krankheit spontan heilt; dass man garnicht berechnen kann, wie weit auf Krankheiten so dunkeln Ursprungs die Suggestion wirkt, und dass endlich „die häufig beobachteten, ziemlich grossen Schwankungen in der Intensität der Krankheitserscheinungen“ dem Vergrösserungsglase zu Hülfe kommen, durch welches ziemlich alle Therapeuten ihre Erfolge, insbesondere die „Besserungen“ zu betrachten pflegen.

Was aber gar die „totale und beiderseitige Resection des Nervus sympathicus cervicalis“ (Therapeut. Monatshefte Mai 1897) behufs Behandlung des M. Basedow (und der Epilepsie) betrifft, so kann man nur bedauern, dass der liebe Gott nicht, bevor er an die Schöpfung des Menschen ging, die Bekanntschaft des Herrn Professors Jonnesco (in Bukarest) gemacht hat, da er sich sonst die gewiss recht mühsame Ausarbeitung des, wie es nun scheint, ja gänzlich überflüssigen Nervus sympathicus gespart hätte.

Was die Epilepsie anlangt, so muss sich dem, der einigermaassen unbefangen eine nicht einmal übergrosse Anzahl von Fällen dieser Krankheit beobachtet hat, die Ueberzeugung aufdrängen, dass es überaus schwierig, wenn nicht geradezu unmöglich sei, über Erfolge von Mitteln in dieser Krankheit zu urtheilen, die ja auch ohne alle Therapie im gleichen Fall die einzelnen Anfälle, aus denen sie besteht, bald durch Stunden, bald durch Jahre — selbst viele Jahre — trennt und durch geistige und gemüthliche Einflüsse — also event. auch durch die Suggestion — in einem Maasse wie wenig andere Krankheiten beeinflusst wird.

Ueberhaupt will mir scheinen, dass unter den chirurgischen Indicationen der Neuzeit das: „Das können wir auch“ eine vielleicht häufig unbewusste, aber darum nicht minder bedenkliche Rolle spielt, und es beschleicht mich jedesmal ein gewisses Unbehagen, wenn ich von einem neuem Triumph staunenswerther chirurgischer Technik höre[1]), denn ich kann nicht umhin, mir vorzustellen, wie viele Misserfolge sich ihnen anschliessen werden, weil die Schablone, welche durch die ganze Therapie geht, sofort verallgemeinert, was in den individuellen Umständen seine Berechtigung hatte, und weil ausserdem die Resignation des: „Quod licet Jovi“ etc. durchaus nicht Gemeingut ist. — Man kann sich nur schwer des Lächelns erwehren, wenn man überall mit grosser Salbung das: „Strenge individualisiren!“ und daneben die Universalmethoden der Serumspritzereien, Bäderbehandlungen — und wessen nicht? — empfehlen hört, wobei doch offenbar vorausgesetzt werden muss — soweit überhaupt dabei gedacht wird — dass die Individualität gegenüber der Methode keine, höchstens gegenüber deren quantitativer Anwendung eine Berechtigung habe. — Dass es die Aufgabe des Arztes sei, Kranke, nicht Krankheiten zu behandeln, scheint zu den überwundenen Standpunkten zu gehören.

Ausserdem habe ich auch meine Bedenken betreffs der Zuverlässigkeit der Statistik solcher gewagter Unternehmen.

Nicht dass ich andeuten wollte, die Führer auf diesem Gebiete wären in Beziehung auf die Verrechnung ihrer Misserfolge nicht vollkommen zuverlässig, aber die Gesammtstatistik ist doch nicht allein von ihren Resultaten abhängig. — Sehr wesentlich würde dieselbe doch wahrscheinlich beeinflusst werden von den Fehlversuchen der Einzelnen — wären diese bekannt — da nach dem italienischen Sprüchwort vieles Kleine ein Grosses macht. Dass aber diese Fehlversuche bekannt werden, scheint mir nicht zu erwarten zu sein, wenn sich ihnen nicht etwa gelungene gegenüberstellen. — Ich erinnere mich, dass ich in der Zeit, wo es „mich noch dilettirte“, in Chirurgie zu machen, eine Ovariotomie verbrach. — Ich glaube, es war die zweite oder dritte, die hier vollzogen wurde. — Sie misslang — sei es, dass ich ihr chirurgisch nicht gewachsen war, sei es, dass ich bei meinem ersten Anlauf einem recht verwickelten Fall begegnete. Ich fand keine Veranlassung, den Fall zu veröffentlichen, denn offenbar konnte es das Publicum nicht interessiren zu erfahren, dass Dr. Gläser an der durch Spencer Wells mittels Dutzenden gelungener Fälle genügend legitimirten Operation gescheitert sei. — Wäre sie gelungen, hätte ich sie kaum verschwiegen, denn die gelungenen Fälle zählten damals, ausser bei Spencer Wells, noch nicht nach Dutzenden. — Ich überlasse dem Leser, zu entscheiden, ob gleiche Motive nicht bei recht vielen walten und die Statistik bezüglich misslungener Operationen unsicher machen können.

Dass das Gleiche in mindestens gleichem

[1]) Ich fürchte, dass die Zahl eminenter chirurgischer Techniker gegenüber der, grosser Aerzte, die vorwiegend Chirurgen sind, in einem Verhältniss zunehmen, welches man kaum für ein die Heilwissenschaft im Allgemeinen förderndes halten kann.

Maasse bezüglich der Maassnahmen innerer Medicin der Fall ist, braucht nicht erst besonders erwähnt zu werden.

B. Ein Hinderniss für die Aspiration eines Exsudates

Als Anhang zu den letzt besprochenen Fällen möchte ich eines Hindernisses für die Aspiration eines Exsudates gedenken, das, bei der eitrigen Form ziemlich gewöhnlich, mir bei serösen, resp. serofibrinösen bis jetzt nicht vorgekommen ist. Es handelte sich um einen jungen Mann, der eine linksseitige exsudative Pleuritis mit exsudativer Perikarditis durchgemacht hatte, die sich später als tuberculös erwies. — Grosse Dyspnoë nöthigte, trotz andauernden Fiebers, zur Punction, der alsbald eine zweite folgen musste. — Da der sehr herunter gekommene Mann ausserordentlich empfindlich und entsprechend messerscheu war, beschloss ich, weil zu vermuthen war, dass der Kranke, trotz der jedesmaligen grossen Erleichterung, zu weiteren Eingriffen sich schwerlich hergeben werde, eine muthmasslich bald erforderliche dritte Punction sofort in eine Dauer-Drainage zu verwandeln. — Wenige Tage später trat der vorausgesehene Fall ein. — Der übliche Apparat ward in Thätigkeit gesetzt, versagte aber, nachdem etwa 1200 ccm abgeflossen waren, und konnte nicht wieder in Gang gesetzt werden. — Es ward nunmehr in den durch das 36 stündige Liegenbleiben des Nélatons etwas erweiterten Stichkanal ein stärkeres Rohr eingeführt — nebenbei ein ziemlich mühsames und oft misslingendes Manöver — dasselbe mit dem Heberapparat verbunden und in diesen erwärmtes Borwasser eingegossen. — Das Wasser strömte frei in den Pleurasack, als man aber nunmehr den Trichter umkehrte, erfolgte kein Abfluss obwohl der Nélaton mit fast 20 cm seiner Länge in den Thorax hineinragte, demnach aller Wahrscheinlichkeit nach in das Exsudat tauchte, dessen Niveau beim Aufrechtsitzen an der hintern Wand im Niveau des 5 Brustwirbels stand. — Da eine Verstopfung des Rohres bei dem freien Einfliessen des Wassers ausser Frage stand, konnte das Nichtabfliessen, schien es, nur erklärt werden dadurch, dass entweder der Nélaton, auf Widerstand an der Lungen- oder Zwerchfells-Fläche stossend, und nach aufwärts federnd, mit seinem Auge der Flüssigkeit entstiegen war — eine Annahme, die nach Maassgabe der durch die Percussion angezeigten Flüssigkeits-Menge unwahrscheinlich erschien — oder aber dadurch, dass sich das Auge an die Brust- oder Lungenwand angelegt hatte, durch das von aussen andringende Wasser abgedrängt, dasselbe frei in den Thoraxraum einströmen liess, sich aber an der betreffenden Wand ansog und so den Ausfluss verhinderte, sobald durch Senken des Trichters die Heberwirkung in Thätigkeit trat. — Der Mann starb am folgenden Tage unter Erlahmung des stark veränderten Myocards. Um sich über die genaue Lagerung des im 7. J. C. R. in der Axillarlinie (vordern!) eingeführten Nélaton zu orientiren, wurde, nach Durchschneidung der Rippenknorpel mit der Knochenscheere, unter Schonung der Fascia endothoracica das Sternum abgehoben, so dass man die geschlossen neben einander liegenden Höhlen der Pleuren und des Herzbeutels übersah. — Nunmehr wurde das Costalblatt der linken Pleura von den Rippen abgedrängt, so dass man die Eintritts-Oeffnung des Nélatons durch Brust- und Pleurawand zu Gesicht bekam, sodann der Herzbeutel eröffnet und das Herz entfernt und nun tastend vom Herzbeutel aus der Nélaton aufgesucht. — Er lag, etwas eingerollt flach auf dem Zwerchfell, mit der Spitze in der Nähe der Herzbeutelwand. — Als nunmehr auch die linke Pleurahöhle vom Herzbeutel her eröffnet ward, zeigte sich, dass die Spitze und mithin das Auge inmitten massenhafter Fibrincoagula lag, die mehrere Fingerbreiten hoch die Zwerchfellsfläche deckten. — Es scheint kaum zweifelhaft, dass diese, vom centripetalen Strom verdrängt, denselben einliessen, indessen sie vom centrifugalen angesogen, das Auge verstopften und den Strom unterbrachen. —

C. Vom Punctiren am unrichtigen Ort.

Zum Capitel von dem am falschen Ort und daher vergeblich gesuchten Exsudat mag auch noch der folgende Fall als Beispiel dienen, den ich nur in den äussersten Umrissen mittheile:

22jähriger, sehr bleicher, elender Gelegenheitsarbeiter; hereditär nicht belastet, frühere Anamnese unwichtig. 10. III. Schüttelfrost, wiederholter Brustschmerz, Husten; aufgenommen 15. III. Anfangs hohes (39,8) dann niederes und wieder ansteigendes (39°), alsbald wieder absteigendes niedres Fieber, 9 Tage lang; dann 15 Tage fieberfrei, worauf steiler Anstieg bis 40,2, Abfall bis 37,4, neuer Anstieg bis 40,7 und abklingendes Fieber bis zur Norm, die mit dem Tode zusammenfällt — die ganze letzte Fieberperiode 9 Tage einnehmend. Dyspnoë (30 Respir.) elender Puls (120) — daneben Erscheinungen einer Pneumonia in Resolution rechts, hinten, unten — scheint am 20. III.

gelöst. Am 21. III. unter neuem Anstieg: Erscheinungen der Verbreitung gegen die Axillargegend und pneumonische Erscheinungen links, hinten, unten mit pneumonischen Sputa — keine T. B. — daneben peritonitische Erscheinungen, die auf energische örtliche Antiphlogose zurückgeben. — Am 30. III. sind die auscultatorischen pneumonischen Symtome zurückgegangen — Dämpfung bleibt. Am 4. IV. unter geringem Anstieg (37,8) wieder Andeutung pneumonischer Sputa und Wiederauftreten des Bronchialathmens hinten, unten, beiderseits. Dann 6 fieberfreie Tage, worauf am 7. (14. IV.) steiler Anstieg bis 40,3, bei hinten, unten, beiderseits unverändertem Percussions- (verminderter doch nicht leerer) Schall und Auscultations-Ergebniss (Bronchialathmen). Vorn ist links der Percussions-Schall normal, rechts etwas höher und kürzer als links, aber nicht deutlich gedämpft. Husten reichlich, Sputa eitrig, hie und da blutig gefärbt; Puls (130) und Athmung (35) sehr frequent. — Als nun nach 2 Tagen niedrer Continua (38—39) am 14. IV. die Temparatur von Neuem, und jetzt sogar bis 40,7, anstieg bei Respiration von 48 und Puls von 128, bei normalen Herztönen und Herzdämpfung, aber zunehmendem Verfall des Kranken, unter von Neuem auftretenden heftigen Schmerzen in der rechten Thoraxhälfte, wurde gedacht an eine Wanderpneumonie (Trosseau's: Pneumonie érysipélatophlegmoneuse) oder an eine, weil häufigere auch wahrscheinlichere metapneumonische exsudative, vielleicht eitrige Pleuritis.

Nach Maassgabe letzterer Vermuthung ward nach einander an 3 verschiedenen Dämpfungsorten der rechten hinteren Thoraxwand punctirt; jedesmal mit negativem Resultat, und Patient verschied unter den heftigsten, durch Morphium nur wenig beschwichtigten Schmerzen am 20. IV. 97.

Von der Section theile ich nur das für den Fall Wesentliche mit: Herz: Cor hirsutum mit ca. 50 ccm eitrig getrübter Flüssigkeit; Klappen in Ordnung; Myocard mikroskopisch wenig verfettet; Keine Herde; Art. coronar. gut.

Lungen: Obliteration der rechten Pleurahöhle im ganzen Bereich des Unterlappens, nach vorn bis zur mittleren Axillarlinie, durch derbe Verwachsung der Lunge, so mit der hintern Thoraxwand, wie mit dem Zwerchfell. Vorwärts von der senkrechten seitlichen Verwachsungslinie, zwischen ihr und dem (nicht verdrängten) Herzbeutel, liegt ein grosser, ca. 500—600 ccm fassender Eiterherd; also in dem Bereich, der einen zwar etwas höheren und kürzeren als die linke Seite, doch immerhin annähernd normalen Lungenschall ergeben hatte.

Auf dem Durchschnitt ergiebt die rechte Lunge ein so exquisites Bild einer diffusen Bronchektasie, wie es nur selten gesehen werden dürfte.

Die Bronchien lassen sich mit äusserster Bequemlichkeit bis an die Peripherie der Lungen verfolgen und zeigen vorwiegend die cylindrische, vielerorts auch die ampulläre Form der Erweiterung. In der Nähe der Peripherie der Lungen fällt neben der Erweiterung der Bronchien, besonders auch deren Wandverdickung ins Auge, die hier durch lange Strecken gleichmässig mehr als 1 mm beträgt. Namentlich in der Nähe der hinteren untern Ecke beider Lungen tritt dies sehr auffällig hervor, und da zwischen den so auffallend veränderten Bronchien nur spärliche, gänzlich verödete, schwarz pigmentirte Lungensubstanz liegt, so bietet das Organ hier den Eindruck eines „grobkalibrigen Röhrensystems" mit derben, starren Wänden von, wie gesagt, 1 mm und mehr Dicke und einer Lichtung von durchschnittlich 2 mm. Wirft man ein auch grösseres (1 Cubikzoll und mehr) Stück Lunge aus dieser Gegend ins Wasser, so sinkt es unter Entweichen der Luft aus den Röhren, sofort unter.

Der linke Pleuraraum enthält wenig klare Flüssigkeit. — Der Durchschnitt der nicht verwachsenen linken Lunge entspricht völlig dem Bilde der rechten. In beiden Lungen ist die Bronchialschleimhaut stark geschwellt, tief geröthet, mit Schleim und Eiter belegt.

Dass, bei der Unbekanntschaft mit der Vergangenheit des Patienten, die Angabe desselben, 5 Tage vor der Aufnahme unter Schüttelfrost und Lungenerscheinungen erkrankt zu sein, im Verein mit Dämpfung, Bronchialathmen und klingendem Rasseln, das zuerst an der rechten, dann an der linken Seite (am letzteren Ort vielleicht anfangs, weil der Befund rechts genügend erachtet wurde, übersehen) beobachtet ward, im Verein mit mehr oder weniger den Sputa crocea ähnelndem Auswurf, zur Diagnose einer Pneumonie führte, wird kaum überraschen, wie es auch erklärlich ist, dass, je nach Anfüllung der weiten Bronchialröhren mit Luft oder schleimig-eitrigem Secret, die verschiedenen Klangverhältnisse bei der Percussion die Annahme einer Infiltration oder beginnenden Resolution begünstigten.

Schwieriger ist zu erklären, wie sich eine Flüssigkeitsmenge von p. p. 600 ccm bei wiederholter genauer Untersuchung der Diagnose

entziehen konnte, um so mehr, als diese Menge, bei Obliteration des grösseren Theiles der Pleurahöhle, auf einen verhältnissmässig kleinen Raum (die rechte vordere Brusthälfte zwischen Linea axillar. media und Pericardium) zusammen gedrängt war, der sich durch seine Lage, wie durch die Nöthigung zu untersuchen, ob das vorausgesetzte Infiltrat im Unterlappen seine anfängliche Grenze nach vorn überschreite, täglich der Beobachtung aufdrängte. Allerdings kann ich nicht behaupten, am angegebenen Ort die Stimmvibration geprüft zu haben, weil dazu, nach Maassgabe des scheinbar normalen Percussionsschalles keine Aufforderung vorlag, wohl aber habe ich bei der Ausbreitung der heftigen Schmerzen auf die rechte Bauchseite die Lebergrenzen untersucht und mich überzeugt, dass eine Ausbreitung resp. Verschiebung derselben nicht erweislich war, wie denn auch eine Formveränderung mir nicht entgehen konnte und die Lagerung des Herzens laut Krankengeschichte eine normale war.

Nun hat ja Wintrich behauptet, und viele Andere stimmen ihm darin bei, dass ein Exsudat von 8—10 Unzen, demnach von 240—300 ccm durch die Percussion nicht mit Sicherheit aufzufinden sei; das hier übersehene resp. nicht aufgefundene aber übertrifft jene Menge um das Doppelte. Warum also machte es sich bei der Percussion nicht geltend. — Ich habe mir folgende Vorstellung gemacht, die aber freilich, entsprechend meinen mangelhaften physikalischen Kenntnissen, eine nicht befriedigende sein mag: Vermöge der reichlich $^2/_3$ der Hinter- und Seitenfläche, so wie die ganze Unterfläche der rechten Lunge betreffenden Verwachsung beider Pleurablätter konnte die Lunge nicht, entsprechend dem Anwachsen des Exsudates, sich zusammenziehen, auch abgesehen davon, dass die auf Kosten des contractilen Lungengewebes erweiterten Bronchien, wie sie einestheils den Gesammtwerth der möglichen Verkleinerung der Lungen herabsetzen, anderentheils den der effectiven durch die Resistenz ihrer zum Theil sehr starren Wände vermindern.

Was die directe Compression des dem Exsudat anliegenden Lungengewebes durch jenes betrifft, so konnte dieselbe, so nach Maassgabe der Menge des Exsudats wie nach der der Pleuraverwachsungen, nur eine verhältnissmässig dünne Lungenschicht betreffen, die im comprimirten Zustand dann zu der Dicke des Exsudates sich summirte, um den percutorisch erzeugten Schall herabzusetzen. Dieser Schall aber konnte voraussetzlich ergiebiger sein in unsrer, als in einer normalen Lunge, weil in dieser die Luft in kleinen, durch die Alveolenwände getrennten Räumen schwingt, während in unsrer pathologischen, in verhältnissmässig wenigen, relativ sehr grossen und guten Theils von starren reflexionsfähigen Wänden eingefassten Schallräumen, die Schwingungen vor sich gehen; allerdings nur, soweit diese Räume nicht mit Flüssigkeit erfüllt sind. — Ich vermuthe, dass in diesen Verhältnissen die Ursache zu suchen ist, welche über dem Exsudat ein nur wenig von dem normalen abweichendes Percussionsresultat veranlasste.

Practisch scheint sich mir aus meiner Mittheilung die Aufforderung zu ergeben, unter Umständen, wo die klinische Beobachtung die Möglichkeit oder Wahrscheinlichkeit eines Pleuraexsudates erweist, Punctionen aber am wahrscheinlichen Sitz desselben negative Resultate zeigen, auch am minder wahrscheinlichen Ort eine solche zu versuchen.

Ueber die Pestgefahr!

Von

Dr. Hauchecorne.

Vortrag, gehalten in der Gesellschaft der Charité-Aerzte am 11. März 1897.

Meine Herren! In der Sitzung am 25. Februar hatte ich mich zum Worte gemeldet zur Discussion über den so interessanten Vortrag des Herrn Kollegen Kolle. Durch den Schluss der Sitzung wurde ich unterbrochen und fahre ich nun heute fort. Liest man, meine Herren, die vielen Berichte über den furchtbaren Verlauf, die unglaublichen Verheerungen der Pestepidemien früherer Zeiten, so musste der Gedanke an die Möglichkeit der Wiedereinwanderung dieser Krankheit uns mit Grauen erfüllen. Gewiss wird diese Furcht gemildert, wenn man von den entsetzlichen Verwüstungen liest, welche früher auch andere Seuchen, Malaria, Dysenterie, Variola, typhöse Fieber, anrichteten in jenen Zeiten voller Kriegsgreuel, Hungersnöthe mit den im Verhältniss zur Jetztzeit mangelhaften hygienischen Verhältnissen. Gewiss, es ist geglückt, alle diese Seuchen mehr oder weniger zurückzudrängen oder fast ganz auszurotten. Aber keine Seuche hat so gehaust wie die Pest, keine ist so gefürchtet worden wie die Pest wegen ihrer unerhörten Contagiosität und Sterblichkeit. Ich hätte neulich darüber noch viele Beispiele mittheilen können. Aber die Zeit war vorgerückt und ich nahm auch an, dass den Herren die Berichte meist bekannt sind. So referirte ich

nur kurz über die Epidemie in Odessa im Jahre 1837 und in Wetljanka 1878/79, weil diesen gegenüber der Einwand wegfällt, dass man den Berichterstattern als Autoren aus alter, angeblich medicinisch nicht geschulter, Zeit nicht Glauben zu schenken braucht. Diese Mittheilungen stammen von wohlgeschulten, nicht anzuzweifelnden Autoren. Aus diesen Arbeiten erkennen wir klar die enorme Contagiosität der Pest, die grosse Lebensdauer des Contagiums unter hierzu günstigen Bedingungen und die oft unglaublichen Wege der Verbreitung. Daran war nicht zu zweifeln. Es war wieder bestätigt, was uralte Erfahrung lehrte, dass die Pest äusserst bösartig und contagiös ist im Gegensatz zu neueren Autoren, welche die Pest für nicht ansteckend erklären, wie jetzt auch wieder von Einzelnen behauptet wurde.

Ist da nicht unglaublich die Indifferenz, welche Europa 1894 der Pest in Südchina und Canton gegenüber bewies, obgleich in der Stadt Canton 80000 Menschen, in ganz Südchina über 1/2 Million der Seuche erlegen sein sollen. Zeigte sich nicht dieselbe Gleichgültigkeit gegenüber der Pestepidemie in Hongkong von 1894/96; und bestand und besteht nicht zum Theil noch jetzt gegenüber der Epidemie in Bombay und Indien eine recht sanguinische Auffassung der drohenden Gefahr in vielen Kreisen?

Die tausendjährigen entsetzlichsten Verheerungen lehrten die Völker Europas als einziges Rettungsmittel, als absoluten Schutz gegen die Pest — deren Einschleppung besonders auf dem Seewege durch Kranke, Gesunde, durch Effecten bei so vielen Epidemien sich nachweisen lies — die Quarantaine schätzen. Quarantaine bedeutet ja 40tägige Absperrung aller der Pest verdächtigen Menschen und Fahrzeuge etc. Nur durch dieses Mittel gelang es, die Seuche allmählich immer mehr einzuschränken, die Zonen ihrer Einschleppung aus dem Osten immer weiter gegen den Orient zurückzudrängen, bis die Krankheit schliesslich ganz aus dem europäischen Culturkreise verschwunden war und blieb. Warum verwarf man dieses altbewährte Schutzmittel, solange nicht entsprechend Gutes oder Besseres sich gefunden hatte? War Hongkong nicht durch Quarantaine von China abzusperren? War die Insel Hongkong nicht nach ihrer Verseuchung zu isoliren? War Bombay, das auch auf einer Insel liegt, nicht abzusperren? So kam die Seuche von China nach Hongkong, von da nach Bombay; von hier aus ist sie über ein Gebiet Indiens verbreitet, welches ich so gross schätze wie Deutschland und Frankreich zusammen. Ungezählte Tausende von Menschen sind elend verstorben. Noch viel mehr sind unglücklich geworden. Ungezählte Millionen an Eigenthum sind verloren worden, hat der Handel eingebüsst, Verluste, gleich denen eines grossen Krieges. Die Theorie von der angeblichen Undurchführbarkeit der Quarantaine hat hier einen harten Stoss erhalten. Die allerdings enormen Kosten der Quarantaine hätten nicht entfernt herangereicht an die schon stattgefundenen und noch zu erwartenden Verluste an Menschen, Vermögen etc. Es war auch nicht die Scheu vor den Kosten, welche die Quarantaine nicht einführte, vielmehr das Interesse des Grosshandels, der Grossindustrie, die Befolgung des modernen Schlagwortes von der Wahrung berechtigter Interessen, welches hier, wie auch sonst in der Neuzeit, schon so viel Unheil angerichtet hat.

Noch zwei Umstände scheinen besonders einflussreich gewesen zu sein zu der Entstehung der etwas sanguinischen Auffassung über die Pestgefahr: Zunächst eine gewisse Unbekanntschaft, auch der ärztlichen Welt im Allgemeinen, mit dieser Krankheit. Hier liegt, sit venia verbo, vielleicht ein kleiner Fehler vor in unserer akademischen Ausbildung. Wieviele von meinen Altersgenossen haben als Studenten hier in Berlin Vorträge über die Pest gehört! In keiner Klinik, in keiner Poliklinik ward über sie nebenher berichtet. Nur diejenigen von uns, welche mit mir die Vorlesungen des leider verstorbenen verehrten Lehrers Professors August Hirsch besuchten, wurden über Pest und Influenza von diesem unterrichtet. Ebenso war es mit den Lehrbüchern, aus welchen wir studirten. Niemeyer, Seitz und Strümpell schwiegen. Nur im Lehrbuch von Kunze fanden wir ein Capitel über die Pest und Andeutungen über Influenza. So kam es, dass, obwohl in Symptomen und Verlauf wohl bekannt, uns die Seuche wieder ebenso neu entgegentrat, wie vor acht Jahren die Influenza; und kann sie, weil anfangs ebenso unterschätzt wie die Influenza, uns vielleicht ebensolche und noch unangenehmere Ueberraschungen bereiten als diese.

Was las und hörte man nicht Alles aussprechen von Laien und Aerzten! Die Pest wird nicht hierherkommen, die Pest befällt nur Farbige, sie ist an den nationalen Schmutz der Asiaten gebunden. Als ob die Krankheit nie hier gewesen sei, als ob unsere Vorfahren Farbige gewesen seien und

so unsauber, wie das chinesische Proletariat in Hongkong! Als ob bei uns Alles eitel Sauberkeit, Reinlichkeit und Gesundheit sei! Welches Elend, welcher Schmutz findet sich bei uns! Ich erinnere nur an die Berichte über die haarsträubenden Zustände in Hamburg bei der letzten Choleraepidemie. Welchen Schmutz, welches Elend sieht man in den Wohnungen der Armen hier und aller Orten! Trotzdem dass die Cholera sich nur durch feuchte Medien verbreitet, trotz der so erschöpfenden Resultate der glänzenden Arbeiten unseres genialen Koch hatte die Krankheit in Hamburg sich plötzlich so ausgebreitet, dass 13000—14000 Menschen starben und viele Millionen geopfert werden mussten, um die Krankheit zu ersticken. Wie schnell breitete sie sich in sporadischen Fällen über Norddeutschland aus. Und hier handelte es sich um den Cholerakeim, welcher leicht durch Austrocknung getödtet wird, nur durch den Magendarmcanal ausgeleert und infectionsfähig aufgenommen wird. Der Pestkeim aber ist übertragbar durch fast alle Se- und Excrete, kann auf jedem Wege inficiren und ist unter Umständen äusserst hartnäckig in seiner Lebensdauer. Nun denke man sich die Pest, sei es durch Zufall, wie in Wetljanka resp. Astrachan, in Hamburg eingeschleppt, oder durch bösen Willen, wie nach manchen Mittheilungen angeblich seiner Zeit die Cholera. Eine Wiederholung der damaligen Katastrophe wäre doch nicht ausgeschlossen, zumal der Pestbacillus öffentliche Wasserläufe ebenso inficiren zu können scheint, wie der Cholerakeim, die Pest also auch als sogenannte „Wasserseuche“ auftreten kann. Welche Verbreitung der Krankheit wäre da im ungünstigsten Falle zu erwarten!

Also, glaube ich, darf man nicht zu sanguinisch die Angelegenheit betrachten. An der Verbreitung dieser Anschauung ist nun ferner mit Schuld die vorschnelle Art, wie die Mittheilungen der Herren Bakteriologen über das schrittweise Weitergehen ihrer Erfahrungen von der Tagespresse verbreitet und von dem Publicum, wie natürlich, begierig aufgenommen und nach Bedürfniss ausgelegt wurden. Vielleicht dass auch, wenn die Bemerkung gestattet ist, die bakteriologischen Beobachtungen von Einzelnen nicht reservirt genug publicirt wurden.

Zunächst berichtete Aoyama, wie auch Herr Kolle uns mittheilte, dass die Pest sich besonders durch Hautwunden verbreite. Als ich vor 14 Tagen diese Ansicht bestritt, wurde mir von verschiedenen Seiten zugerufen, das sei nicht behauptet worden. Ich citire nun wörtlich, was Herr Regierungsrath Petri in Nr. 6 vom 4. Februar 1897 der Deutschen medicinischen Wochenschrift berichtet: „Als Haupteingangspforten für das Pestgift in den Menschen erachtet Aoyama kleine Hautwunden und das Lymphgefässsystem. Bei den Chinesen, die fast Alle barfuss gehen, bilden sich die ersten Pestbeulen in den Leisten, während pestkranke Japaner, die regelmässig Schuhwerk tragen, zuerst Beulen in den Achseln bekommen. Damit scheint übereinzustimmen, dass die Verschleppung der Seuche weniger mit meteorologischen Factoren, der Wasserversorgung und der Ernährung im Zusammenhang steht, als vielmehr mit der Verbreitung inficirter Effecten, sowie mit Schmutz und Staub aus Pestwohnungen“ (Aoyama, Mittheilungen über die Pestepidemie im Jahre 1894 in Hongkong. Mittheilungen der Kaiserlich japanischen Universität in Tokio. Band III. 1895. No. 2).

Es ist also doch diese Ansicht schriftlich ausgedrückt nnd von anderer Seite als glaubwürdig citirt. Begierig griff die Tagespresse dies auf: Wenn die Pest nur durch Hautwunden verbreitet wird — und das Publicum versteht unter Hautwunden etwas Anderes, als die minimalen Epithelverluste des medicinischen Begriffes — dann kann es nicht schlimm sein. Auch sehr tüchtige Collegen sagten mir Gleiches. Nun ist die Ansicht, dass Hautwunden die Eingangspforten des Pestgiftes sind, auch schon früher aufgestellt worden, so von Griesinger. Und Wernich in seiner sehr gründlichen Abhandlung über die Pest in Eulenburg's Realencyklopädie Band XV 1888, huldigt derselben Ansicht. Er führt auch an, dass Inguinalbubonen bei barfuss gehenden Menschen sich häufiger gefunden hätten gegenüber solchen mit Fussbekleidungen. Er sagt dazu: Kleine Hautverletzungen an Händen und Füssen sind bei den Proletariern fast Regel, eine unverletzte Oberhaut die Ausnahme. Da also Wernich, später Aoyama und Petri das Gleiche schrieben, sagt man jetzt, die Pest verbreitet sich nur durch Hautwunden. Ich persönlich musste nun einer solchen Auffassung von vornherein Misstrauen entgegenbringen. Wohl schwerlich sind die ungezählten, vielleicht Hunderte von Millionen, die der Pest in Europa erlegen sind, Alle barfuss gelaufen oder haben sie alle Wunden an den Händen gehabt. Wie waren dann, um wieder auf die zwei besprochenen Epidemien zurückzukommen, die Patienten in Odessa und Wetljanka zu Inguinalbubonen gekommen, nachdem sie die inficirten Gegenstände mit den

Händen angefasst hatten? Auch haben Menschen, die von Jugend auf barfuss gehen und schwere Handarbeit thun, dick verhornte Fusssohlen und Handflächen, die wohl weniger gefährdet sind durch kleine Hautwunden, wie die zarten Hände der höheren Stände. Seit der letzten Sitzung der Charité-Gesellschaft erhielt ich nun die ausgezeichnete Arbeit von Marinestabsarzt Dr. Wilm über seine Erfahrungen bei der Pestepidemie in Hongkong 1896. Uebrigens steht ja wohl zu hoffen, dass dieser, welcher demnächst von seinem Commando abgelöst und in einem Vierteljahr etwa hier eintreffen wird, uns vielleicht persönlich aus dem reichen Schatze seiner Erfahrungen belehren wird. Herr Wilm, welcher 300 Pestfälle behandelte, 867 Pestleichen untersucht hat, weist nun nach, dass die Infection von der Haut aus zwar mehrfach von ihm beobachtet ward, aber nicht häufig zu sein scheint. Die erkrankten Europäer, obwohl sie nicht barfuss gingen, bekamen doch in der Mehrzahl Inguinalbubonen. Von 300 englischen Soldaten, welche, mit Stiefeln und Strümpfen bekleidet, zur Desinfection der Häuser verwandt wurden, erkrankten zehn, fast sämmtlich mit Inguinalbubonen, trotzdem dass ihre Hände mit dem grössten Schmutze in Berührung kamen. Ebenso erging es Wäschern, die Pestwäsche wuschen. Zahlreiche Leute, die Pestleichen anfassten und transportirten, erkrankten nicht an der Pest.

Nun berichtet Kitasato, dass Deckgläschen, mit Culturen von Pestbacillen bestrichen, nachdem sie 4 Tage an der Luft gelegen, ein Absterben der Culturen zeigten. Direct der Sonne ausgesetzt, waren die Bacillen nach 3 bis 4 Stunden abgestorben. Zusatz von 1 % Carbolsäurelösung zu den Pestculturen tödtete diese nach 1 Stunde, 0,5 % Carbollösung nach 2 Stunden. Aehnliche Resultate wurden mit 0,5 und 1 % Kalkwasser erzielt, wie Janson berichtete. Ist es nun zu verwundern, dass das Publicum sich sagt: Wenn der Pestbacillus nur durch Wunden eindringt, so leicht durch Licht und schwächste Desinfectionsmittel zu tödten ist, dann kann die Sache nicht erheblich sein, dann hat es mit der Pestgefahr nichts auf sich. Man hielt die Berichte der Alten nicht für glaubwürdig, wie es ja überhaupt sehr beliebt scheint, die Ansichten der Aelteren zu unterschätzen. Ich glaube aber, dass die Aerzte früherer Generationen, denen unser moderner Untersuchungsapparat vom Stethoskop bis zur Bacteriologie abging, trotzdem nicht weniger tüchtige Beobachter waren, als die jetzige Generation, infolge der mangelhaften Untersuchungsmittel vielleicht in manchen Dingen schärfere Beobachter, daher man vielen ihrer Mittheilungen gewiss glauben kann. Dieses hat sich nun schliesslich auch bei der Pest gezeigt. Wie Professor Janson aus Tokio in seinem Aufsatz „Der schwarze Tod bei Thieren“ im Archiv für Thierheilkunde Band 21, 1895, mittheilt — welcher Arbeit ich die Citate über Kitasato entnehme —. fand Letzterer, dass der Pestbacillus ausser durch subcutane Einimpfung experimentell bei Thieren sich übertragen lässt durch Inhalation von Staub aus nicht desinficirten Pestwohnungen. Auch nahm er Uebertragung der Seuche per os an, da Schweine die Pest bekamen, nachdem sie an Pest kranke oder verendete Ratten, Excremente pestkranker Menschen gefressen, und dass umgekehrt in angenehmer Abwechselung wieder die Chinesen durch Genuss von Fleisch pestkranker Schweine erkrankten. Also fand Kitasato Uebertragung durch Hautwunde, per os und per inhalationem. Dasselbe beobachtete Herr Kolle. Wilm glaubt, dass die Hauptquelle der Infection die durch den Magendarmcanal sei. Versuche führten zu dem Resultat, dass der Bacillus sich auf gekochtem Schweinefleisch, solange es nicht fault, 8 Tage lang lebensfähig hält, auf gesalzenen Fischen 4 Tage, auf Aepfeln 3—4 Tage, auf Bananen und Tomaten 2—3 Tage, auf trockenen Rübenschalen 1—2 Tage, in inficirtem Süsswasser 16 Tage, in desgleichen Meerwasser 6 Tage lang. In 3 offenen viel gebrauchten Brunnen fand Wilm Pestbacillen, ebenso wurde Verbreitung der Seuche durch inficirte öffentliche Wasserläufe beobachtet. Wie uns Herr Kolle mittheilte und auch Wilm schreibt, scheint der Pestbacillus eigentlich durch fast alle Se- und Excrete des kranken Körpers ausgeschieden zu werden. Also durch fast alle Ausgangspforten wird der Krankheitskeim propagirt, durch alle Eingangspforten kann er eindringen. Wer will da an der äussersten Contagiosität der Pest zweifeln! Ich wiederhole, was ich neulich sagte. Es sind die Herren Bacteriologen auf dem gewiss für sie gefahrvollen Wege der experimentellen Forschung zu dem Resultat gekommen, was die Alten 1000jährige Erfahrung lehrte, dass die Pest äusserst ansteckend ist. Und ein solches Resultat ist gewiss insofern erfreulich, als es beweist, wie exact frühere Aerzte zu beobachten verstanden.

Nun ist ein Punkt noch unklar; und das ist der Hauptpunkt der jetzigen Pestfrage, die Dauer der Ansteckungsfähigkeit.

An der Richtigkeit der vorhin citirten Beobachtungen Kitasato's über die Abtödtung der Bacillen durch Licht und Sonne ist doch nicht zu zweifeln! Wie erklärt sich nun die so oft beobachtete Uebertragung der Pest durch Effecten nach vielen Wochen und Monaten, wie in Odessa und Wetljanka bewiesen und die allgemeine Ansicht der alten Aerzte war? Ich sagte: Vielleicht sind es die physikalisch-chemischen Einwirkungen des Sonnenlichtes, wofür die schnellere Abtödtung im directen Sonnenlichte sprechen würde. Wenn hier nicht eine grosse Erhitzung der exponirten Deckgläschen durch die Sonnenstrahlen mitspricht, und in Hongkong hat die Sonne eine ganz andere Kraft, als bei uns, dann würden vielleicht im Dunkeln aufbewahrte Bacillen lebensfähig bleiben, solange sie vor der tödtenden Wirkung des Sonnenlichtes geschützt sind. Dies müsste sich ja experimentell entscheiden lassen. Oder die Pestbacillen entwickeln unter besonderen Bedingungen Dauerformen. Diesem wurde widersprochen. Nun steht mir ja als Nichtbacteriologen eine Kritik von bacteriologischen Beobachtungsresultaten nicht zu. Ich bekenne mich in aller Bescheidenheit dazu, dass ich die bisher gewonnenen Erfahrungen als zu Recht bestehend anerkenne, aber nicht als endgültig für die Zukunft entscheidend. Wie schwierig für solche Untersuchungen, besonders bei der grossen Gefahr der Experimente gerade bei dieser Krankheit! Im Allgemeinen glaube ich aber als ein Naturgesetz für viele niederste thierische und pflanzliche Organismen die Thatsache zu kennen, dass sie sich unter günstigen Lebensbedingungen auf normalem Wege z. B. durch Sprossung oder Zelltheilung fortpflanzen, dagegen, wenn Schwierigkeiten in der Ernährung, Gefahren für die Fortdauer ihrer Art sich einstellen, sie Dauerformen bilden, die eine Fortdauer der Art dann bewirken, wenn nicht normale Lebensbedingungen vorliegen. Dazu gehört auch die Austrocknung. Vielleicht ist nur so die Fortdauer vieler Mikroorganismen durch die Jahrtausende zu erklären. Für viele Spaltpilze ist ja nun Sporenbildung nachgewiesen. Ich erinnere z. B. an die Milzbrandbacillen. Wenn ich nicht irre, vergingen Jahre nach der Entdeckung der Bacillen, bis man die vermutheten Dauersporen fand. Auch für die Cholerakeime wurde eine solche Form ja von Hueppe behauptet und von anderer Seite bestritten. Wie mannigfaltig sind bei den Cholerakeimen, den Milzbrandbacillen die im Laufe der Jahre entdeckten Formen, und wie unähnlich untereinander! Man sprach von Cholerabacillus, Choleravibrio, Choleraspirillen. Ja, Ferran behauptet, der Kommabacillus sei nur eine Entwicklungsform eines Schimmelpilzes, einer Peronospora. Also, trotz der umfassenden und unwiderlegten jahrelangen Forschungen unseres grössten Meisters fand man noch neue Formen des Kommabacillus. Daher ist vielleicht auch über den Pestbacillus noch nicht das letzte Wort gesprochen. Möge man sich daher nicht in der Entschliessung und Bestimmung über die Dauer der Ansteckungsfähigkeit der Desinfectionsmassregeln mit den bisherigen Resultaten begnügen. Hierfür sind ja beweisend die Resultate von Wilm.

Lassen wir aber auch eventuell Dauerformen aus dem Spiele, ebenso auch unbekannte physikalisch-chemische Lichtwirkungen. Tausendfältig ist die Gelegenheit, lebende Pestbacillen zu reserviren an oder in Effecten und unter Umständen, die sie vor Licht und völliger Austrocknung schützen. Wilm fand, dass sterile Leinwandstücke, die mit einer Bacillencultur von Pestbacillen getränkt und in Petri'schen Schalen aufbewahrt wurden, noch nach 4 Wochen auf Agarplatten Wachsthum von Pestbacillen erzeugten. Hiermit nähert sich das Experiment schon den Erfahrungen der Alten und der Kiste aus Wetljanka.

Die Incubationszeit der Pest berechneten frühere Autoren bis zu 7—9—15 Tagen. Ueber die Ansteckungsfähigkeit der Pestkranken war schliesslich kein Zweifel. Von Andriejewsky schrieb über die 1837 in Odessa gemachten Erfahrungen:

„Ueberhaupt konnte man in dieser Epidemie die constante Beobachtung machen, dass nur während der Andauer des Pestfiebers, nicht aber nach dessen Verschwinden die Localeruptionen eine ansteckende Kraft besassen. Als verschwunden ist aber dasselbe dann zu betrachten, wenn sich eine kritische Entscheidung durch Eiterung der Bubonen und Karbunkel eingestellt hat; mit Eintritt der Granulationen ist alsdann die Kraft des Contagiums erloschen; bildet sich dagegen eine Lysis aus und kommt es nicht zur Eiterung der Bubonen, so dauert die Ansteckungsfähigkeit, wie schon Larrey bemerkt, lange fort. Natürlich bezieht sich dies Alles bloss auf den Körper des Erkrankten, seine Effecten können deshalb immer noch als Träger des Contagiums dienen, ebenso die niederen Gebilde des Organismus, so die Haare." —

Es wurde nun 1837 in Odessa die Beobachtung in der Quarantaine unter Umständen bis auf 30 Tage ausgedehnt. Die Absperrung der Stadt selbst wurde anstatt

der vorgeschriebenen 40 Tage bis zum 80. Tage nach Ablauf des letzten Pestfalles durchgeführt. In Wetljanka beobachtete man, dass 10 Wochen nach dem letzten Pesttodesfall die Eröffnung einer aus einem Pesthause stammenden Kiste mit Kleidern die Erkrankung eines Mädchens zur Folge hatte, welches eines der Kleider angefasst hatte. Wie verhalten sich diesen Berichten gegenüber die bacteriologischen Erfahrungen? Wilm beobachtete einen Fall, wo die Pestincubation bis zum 15. Tage dauerte. „Nach Ablauf des ersten acuten Fieberstadiums," schreibt Wilm, „konnten Pestbacillen im Blute von Kranken 2 mal noch 10 Tage danach, im Urine bei verschiedenen Kranken mit und ohne Bubonen noch 4—6 Wochen danach, in den Faeces und im Speichel noch 5 Tage danach gefunden werden. In dem Blute, welches durch Punction aus den Bindegewebsschwellungen von Bubonen entnommen wurde, konnten Pestbacillen bisweilen 4—6 Wochen nach Beginn der Erkrankung und einmal sogar 10 Wochen darauf nachgewiesen werden. Häufig waren die nach so langer Zeit gefundenen Bacillen wenig oder gar nicht virulent." Im Allgemeinen haben also die bacteriologischen Erfahrungen Wilm's diejenigen von Andriejewsky und Andern bestätigt. Was nun die lange Lebensfähigkeit der Pestbacillen auf Effecten betrifft, so berichtete ich ja über die Erfolge Wilm's mit den Petri'schen Schalen.

Die Alten behaupteten, dass der Pestkeim an unreinlichen Orten und im Erdboden sich lebensfähig hielte. Aus Kitasato's und Aoyama's Mittheilungen, sowie aus denjenigen von Wilm glaube ich entnehmen zu können (ich erinnere an die wirksame Inhalation von Staub aus Pesthäusern), dass der Pestbacillus an feuchten, schmutzigen Orten, in inficirtem Boden sich lebensfähig erhält, rasch vermehrt. Wilm schreibt: Einen besonders günstigen Boden für sein Gedeihen und Fortkommen findet dagegen der Pestkeim, wie alle Infectionskeime, an feuchten, warmen, dumpfigen und schmutzigen Orten, wie dies ihm in Hongkong genügend in den beschriebenen Stadttheilen geboten wurde." Also auch hier eine Bestätigung der Beobachtungen der Alten.

[*Schluss folgt.*]

Kritisches über „die Werthbemessung des Diphtherieheilserums und deren theoretische Grundlagen".

Von
Dr. Th. Lohnstein in Berlin.

Es ist von bacteriologischer Seite vielfach mit grossem Nachdruck behauptet worden, dass „dank den bahnbrechenden Arbeiten Ehrlich's" — so oder ähnlich lautet die stereotype Phrase — das Diphtherieheilserum gegenwärtig ebenso genau dosirt werden könne wie nur irgend ein anorganisches Medicament. Ausführliche litterarische Beweise für diese Behauptung lagen bisher nicht vor. Die im Titel genannte Schrift Ehrlich's, ein Sonderabdruck aus dem im Auftrag des Cultusministers herausgegebenen „Klinischen Jahrbuch" (Jena, Verlag von Gustav Fischer 1897), sollte diese Lücke ausfüllen. Durch eingehendes Studium dieser Abhandlung haben wir die Ueberzeugung gewonnen, dass die Fundamentirung des Gebäudes der Serum-Controle denn doch eine höchst unsichere ist und dass von der mathematischen Exactheit, mit welcher angeblich die Dosirung des Diphtherie-Heilserums erfolgen soll, absolut keine Rede ist. Zur Begründung dieses unseres Urtheils müssen wir genauer auf den Inhalt der Monographie eingehen.

Die Prüfung des Serums wird jetzt in der Weise vorgenommen, dass eine bestimmte Testgift-Dosis durch das Serum so neutralisirt wird, dass der Tod des Versuchsthieres (Meerschweinchen) überhaupt nicht oder wenigstens nicht innerhalb einer bestimmten Zeit (etwa der ersten 4 Tage) eintrete (S. 8). Die Testgifte ihrerseits werden mit Hülfe eines bestimmten Normalserums analysirt (S. 9). Als solches dient eine Immunisirungseinheit, die in einem Cubikcentimenter einfachen Serums enthalten ist. „Untersucht man ein beliebiges Gift vermittelst einer grösseren Reihe von Thieren, indem man der Immunisirungseinheit steigende Dosen von Gift hinzufügt, so gelingt es fast stets, zwei Grenzwerthe zu ermitteln, die für die Charakterisirung des Giftes von der grössten Bedeutung sind. Der eine Grenzwerth (L_0) stellt die Giftdose dar, die von dem Serum so gut wie vollkommen neutralisirt wird, während der andere Grenzwerth (L_+) die Menge angiebt, bei der trotz des Antikörpers ein solcher Giftüberschuss manifest wird, dass der Tod des Versuchsthieres binnen 4 Tagen eintritt. Dieser Giftüberschuss entspricht der einfachen tödtlichen Dosis, wie sie oben definirt wurde" (d. i. eine solche Dosis, die jedes Meerschweinchen von 250 g sicher im Laufe des vierten, höchstens des fünften Tages tödtet).

$L_+ - L_0$ muss also gleich der einfachen tödtlichen Dosis sein, welche gleichzeitig direct durch Injection des Toxins ermittelt werden kann. — Die Erreichung der unteren Grenze L_0, welcher Ehrlich den Namen „Glattwerth" beilegt, ist an folgende Kriterien (S. 7) gebunden: „Die Thiere sollen keinerlei Krankheitserscheinungen aufweisen und im Allgemeinen an der Injectionsstelle keine Veränderungen zeigen. Geringfügige Anschwellungen, falls sie bis zum vierten Tage rückgängig werden, bieten keine Veranlassung zur Beanstandung." Sehr scharf ist also wohl die Bestimmung von L_0 kaum möglich, besonders da die Erscheinungen, die durch geringe Steigerung der dem Serum zugesetzten Giftdosis hervorgerufen werden, nach Ehrlich's eigner Angabe (S. 24) ziemlich geringfügig sind. — Sämmtliche Versuche (S. 10 bis 12) hatten nun das Resultat, dass die Differenz $L_+ - L_0$ nicht, wie es a priori zu erwarten stand, gleich der anderweitig ermittelten einfachen tödtlichen Dosis war; vielmehr schwankt ihr Werth zwischen dem 1,7 bis 33fachen derselben. Ebenso wenig ergab sich L_0 als das theoretisch zu fordernde constante Vielfache der tödtlichen Dosis. Für jeden Unbefangenen folgt hieraus weiter nichts, als dass der von den Bacteriologen so oft urgirte chemische Gegensatz zwischen Toxin und Antitoxin (die ja bis zur Stunde noch nicht als chemisch reine Substanzen dargestellt sind) nicht besteht, wenigstens nicht in dem Sinne, wie sich Alkali und Säure gegenseitig neutralisiren. Dies scheint Behring auch eingesehen zu haben, sonst hätte er nicht in seiner neuesten Auslassung auf dem Congresse für innere Medicin das wirksame Princip des Heilserums als Kraft bezeichnet. Prof. Ehrlich seinerseits behält den chemischen Standpunkt — wenn man das Folgende überhaupt noch so nennen darf — bei und entwickelt, von dem bacteriologischen Vorrecht geistreicher Hypothesenbildung ausgiebigen Gebrauch machend, eine neue „Anschauung" von der Natur der Toxine. Er beglückt uns, die wir an den Toxinen, Antitoxinen, Autotoxinen u. s. w. bisher offenbar noch nicht genug hatten, mit den Toxoiden, die er wieder in Protoxoide, Syntoxoide und Epitoxoide eintheilt. Unter Toxoiden versteht er nämlich Modificationen des ursprünglichen Toxins, dessen toxische Wirkung zwar abgeschwächt ist, die aber nach wie vor zum Antitoxin in chemischem Affinititäsverhältniss stehen. Je nachdem diese Affinität grösser, gleich oder kleiner als die des Toxins ist, haben wir ein Pro-, Syn- oder Epitoxoid vor uns. Das Toxin erfährt, da es äusserst labil ist, sehr oft eine theilweise Umwandlung in die Toxoide, wodurch „das Dunkel, welches die Werthbestimmung des Diphtheriegiftes bisher angab, in einfachster (!) Weise aufgehellt ist." Prof. Ehrlich beschäftigt sich nun eingehend damit, an der Hand seiner Versuche seine neue Anschauung im einzelnen auszugestalten, auf welchem Wege wir ihm einstweilen folgen wollen. Zunächst lässt er die Syntoxoide stillschweigend in der Versenkung verschwinden, indem er sie mit den Protoxoiden zusammenwirft; er bringt uns leider dadurch um eine Hypothese darüber, nach welchem Verhältniss sich Syntoxoid und Toxin bei gleichzeitigem Vorhandensein in das Antitoxin theilen. Ferner legt er, ebenfalls allerdings nur stillschweigend, den Epitoxoiden die biologisch merkwürdige Eigenschaft bei, nach Bedarf toxisch zu wirken oder nicht. Auf ihrer toxischen Wirkung beruht nämlich die Möglichkeit, experimentell den „Glattwerth" L_0 zu bestimmen; sie wirken aber, wie die Bestimmung von L_+ zeigt, nicht mehr toxisch, wenn ein Ueberschuss von Toxin vorhanden ist, denn ein Ueberschuss von einer einfach tödtlichen Giftdosis mit beliebig vielen freien Epitoxoiden wirkt hier nach Ehrlich gerade so, wie eine einfach tödtliche Dosis allein. Eine dritte ebenfalls nicht direct ausgesprochene Voraussetzung ist die, dass dieselbe Gewichtsmenge Toxoid und Toxin zur Neutralisation des Serums nöthig sei. Nennt man endlich m die Zahl der Toxineinheiten, die zur Neutralisation eines Cubikcentimeters Normalserum nöthig sind, wählt man für L_0 und L_+ die experimentell ermittelte einfache tödtliche Dosis als Einheit, und nimmt man an, dass eine Menge von m ursprünglich reinen Toxineinheiten in x Protoxoide, y Toxine und z Epitoxoide zerfallen seien, so ergeben sich zur Bestimmung von x, y, z folgende Gleichungen:

$$y = L_0,\ x + y = (m+1)\frac{L_0}{L_+},\ z = m - (m+1)\frac{L_0}{L_+}.$$

Man könnte also die Vertheilung der Toxoide und Toxine im Gift berechnen, wenn m bekannt wäre. Diese Zahl, der Neutralisationswerth des Heilserums, ist vor der Hand aber eine völlig unbekannte Grösse. Ehrlich nimmt nun zunächst an, dass $m = 100$ sei, indem er sich auf die Versuche mit den Diphtheriegiften No. 6 und No. 9 stützt, aus denen $L_0 = 96$ bezw. 108 resultirt. Aus diesen Versuchen folgt doch aber weiter nichts, als dass $m > 96$, bezw. 108 ist. Um m zu bestimmen, brauchte man offenbar noch eine weitere Gleichung, da 3 Gleichungen eben nicht zur Bestimmung von 4 Unbekannten genügen. So lange die vierte Gleichung fehlt, entbehrt also das ganze so

künstlich errichtete Gebäude der soliden Grundlage. In der That bricht es auf Seite 28 wieder zusammen, indem Ehrlich die auf Seite 27 gemachte Annahme $m = 100$ plötzlich durch $m = 200$ ersetzt. Es heisst hier: „Wir können nun daran gehen, eine genaue zahlenmässige Analyse der Diphtheriebouillon durchzuführen. Voraussetzung einer solchen ist die genaue Bestimmung, wie gross das absolute Bindungsvermögen einer Immunisirungseinheit ist. In einem reinen Gift wird dieser Werth genau der Zahl der Toxineinheiten entsprechen, in einem Gemisch von x Toxoid + y Toxin + z Epitoxoid der Summe $x + y + z$. Trotz der grossen Anzahl der untersuchten Gifte habe ich nur 2 gefunden, nämlich Gift No. 7 und ein noch nicht beschriebenes Gift No. 12, in welchen ich die der Summe entsprechende Zahl genau bestimmen konnte.“ Aus der ganzen bisherigen Deduction war zu entnehmen, dass sämmtliche untersuchten Gifte in Bezug auf ihre Analysirbarkeit gleichwerthig seien, da für jedes die gleiche Zahl von experimentellen Daten vorliegt, woran auch durch die nun folgenden Mittheilungen über die Gifte No. 12 und No. 7 nichts geändert wird. — Ueber Gift No. 12 macht Ehrlich zur Begründung seiner Behauptung folgende Angaben: „Das Gift No. 12 wurde unmittelbar nach der Gewinnung auf seine Constanten geprüft. Es stellte sich die einfach tödtliche Dosis 0,0025 pro 250 g Meerschweinchen. Das Prüfungsschema war:

L_+	0,25	=	100	Giftdosen
L_0	0,125	=	50	Giftdosen
$D = L_+ - L_0$	= 100 %	=	50	Giftdosen.

Was das „100 %“ bedeutet, wird völlig im Dunkeln gelassen. „Es handelte sich, fährt Prof. Ehrlich fort, um ein halbwerthiges Gift. Es ist daher nothwendig, die erhaltenen Endzahlen mit 2 zu multipliciren (Warum? Ref.). Wir erhalten dann für L_+, welches ja der Summe von $x + y + z$ entspricht, genau den Werth 200. Die Constitution dieser Bouillon wird also ausgedrückt durch die Gleichung

50 Toxoide + 50 Toxin + 100 Epitoxoid.“

Die Logik dieser Entwickelung ist demnach folgende: weil $L_0 = 50$ und $m = 100$, ist das Gift halbwerthig; also ist $m = 200$, folglich ist das Gift viertelwerthig (50 Toxin : 200).

Ebenso unverständlich ist die unmittelbar folgende Rechnung welche sich auf Gift No. 7 bezieht. — Nimmt man hier an, dass die ursprüngliche einfach tödtliche Giftdosis, welche, wie Ehrlich angiebt, etwa die Hälfte der von ihm experimentell bestimmten war, sich auf das noch nicht in Toxoide und Toxin zerfallene Gift bezieht, so hätte man für diesen einen Fall in der That die fehlende vierte Bestimmungsgleichung für m, x, y, z; sie würde lauten: $y = \frac{m}{2}$, und daraus würde folgen $m = 108,8$ u. s. w., nicht aber $m = 200$, wie Ehrlich folgert. — Nimmt man aber mit Ehrlich $m = 200$ an, indem man also die ursprüngliche Toxicität des Giftes unbeachtet lässt, so ergiebt sich $x = 88,9$ $y = 54,4$, $z = 56,7$, und nicht wie Ehrlich mittheilt, $x = 83\,^1/_3$, $y = 50$, $z = 66\,^2/_3$. Die Zahl der Epitoxoide ist somit nicht $^1/_3$ der Sättigungszahl der Immunisirungseinheiten; Prof. Ehrlich muss hier einen Rechenfehler gemacht haben, denn aus seiner eignen Formel für z folgt für dieses Gift nicht $z = 66\,^2/_3$, sondern $z = 55,5$. Diese als Krönung des ganzen Gebäudes unter der Annahme $m = 200$ auf S. 30 berechnete Formel lautet

$$z = \frac{200\,(L_+ - L_0 - 1)}{L_+ - 1},$$

während wir fanden $z = 200 - \frac{201\,L_0}{L_+}$; die Verschiedenheit der beiden Ausdrücke, von denen der unsrige streng auf Grund der Voraussetzungen von Ehrlich's Theorie berechnet ist, rührt daher, dass der Autor bei der Berechnung seiner Formel gegen seine eigene Theorie verstösst. Er nimmt nämlich an, dass L_+ um eine einfach tödtliche Dosis grösser ist als die Giftmenge, die eben ausreicht, um sämmtliche Epitoxoide aus ihrer Bindung mit dem Antitoxin zu verdrängen. Dabei vergisst er, dass mit jeder neu zugefügten Giftmenge eine gewisse Menge von Protoxoiden eingebracht wird, welche einen Theil des gebundenen Toxins wieder in Freiheit setzt. Deshalb sind auch die Zahlen, die Ehrlich mit $m = 200$ für die einzelnen von ihm untersuchten Gifte berechnet, nicht genau richtig. Für die Toxine mit 25 Epitoxoiden (No. 3, 4, 8, 9), die Ehrlich mit 25, 26, 26, 23 aufführt, ergiebt die richtige Formel 28,9; 29,6; 29,1; 23,5; abgesehen von Gift No. 7, das schon oben erledigt wurde, sind die Fehler für die übrigen Gifte geringer. — Bei der quantitativen Unzulänglichkeit der experimentellen Grundlagen — denn man kann nun einmal nicht 4 Unbekannte aus 3 Gleichungen berechnen — haben diese ganzen Betrachtungen Ehrlich's jedoch nur den Werth nicht einmal fehlerlos durchgeführter arithmetischer Spielereien.

Als bleibendes Resultat der Publication, die insofern recht dankenswerth ist, dürfte die Thatsache bestehen bleiben, dass die Diphtherietoxine in ihrer Virulenz ungeheuer veränderlich sind und dass bisher kein con-

stantes Testgift vorhanden ist; eine nothwendige Folgerung hieraus ist, dass es zur Zeit auch keine Grundeinheit für das Diphtherieheilserum giebt, denn wie will man die Constanz des Normalserums feststellen, wenn man kein unveränderliches Testgift hat, von dem immer gleiche Mengen durch jenes neutralisirt werden? Wenn demnach Ehrlich als Résumé seiner Darlegungen behauptet: „Nach diesen Ermittelungen ist die Immunisirungseinheit nicht mehr ein willkürlicher Begriff, sondern eine exact bestimmbare und daher jederzeit neu zu reproducirende Grösse", so befindet er sich in einer bedauerlichen Selbsttäuschung; wir hoffen durch die vorstehenden Darlegungen das Gegentheil dargethan zu haben.

Bei dem officiellen Charakter, welcher der Publication des Herrn Geheimrath Prof. Ehrlich innewohnt, hielt ich es für nothwendig, ihre Schwächen so eingehend zu beleuchten, und vielleicht haben diese Darlegungen die Wirkung, die weitere Forschung auf diesem Gebiete von den Irrwegen abzuhalten, in welche sie nothwendig gerathen muss, wenn mangelhaft begründete, allerdings von einer Autorität herrührende Hypothesen als Thatsachen acceptirt werden.

Neuere Arzneimittel.

(Aus der Prov.- Heil- und Pflegeanstalt zu Freiburg i. Schlesien.)

Kryofin bei Influenza.

Von
Oberarzt Bresler.

Die Basler chemische Fabrik Bindschedler stellt gegenwärtig ein neues Antipyreticum dar, das von seinem Entdecker, Dr. Bischler, auf Grund der nachstehenden Erwägungen als vermuthlich antifebril wirkend, therapeutisch in Vorschlag gebracht und von Eichhorst auf Grund einiger Erfahrungen auch bereits empfohlen worden ist. „Kryofin ist, wie Phenacetin, ein p-Phenetidinderivat, und zwar ist es das Condensationsproduct aus Phenetidin und Methylglykolsäure. Man erhält es beim Erhitzen von p-Phenetidin mit Methylglykolsäure auf 120—130°; es krystallisirt aus Wasser in Nadeln vom Schmelzpunkt 98—99°. Das Methylglykolsäurephenitidin entsteht gemäss der Gleichung:

$$CH_3\,O\,CH_2\,CO\,OH + NH_2\,C_6\,H_4\,OC_2\,H_5 = CH_3\,O\,CH_2\,CO\,NH\,C_6\,H_4\,OC_2\,H_5 + H_2\,O.$$

Folgende Ueberlegungen veranlassten die Darstellung dieser Substanz:

Aus den Untersuchungen von W. Ostwald (Ueber die Affinitätsgrössen organischer Säuren. — Zeitschrift für physikalische Chemie III.) geht hervor, dass die Alkylglykolsäuren auffälligerweise stärker sind als die Glykolsäure selbst, und um ein Vielfaches stärker als die Essigsäure. So z. B. ist für Methylglykolsäure K = 0,0335, für Essigsäure K = 0,00180.

Dieser merkwürdige Unterschied zwischen Essigsäure und Methylglykolsäure musste sich jedenfalls auch bei Derivaten dieser Säuren zeigen, z. B. bei den Condensationsproducten derselben mit aromatischen Basen, wie Anilin, Phenetidin u. s. w. Es besteht nun in der That zwischen Essigsäurephenetidid (Phenacetin) und Methylglykolsäurephenetidid (Kryofin) ein grosser Unterschied im Verhalten zu verseifenden Agentien. Es werden z. B. beim Kochen mit alkoholischer Kalilauge unter sonst gleichen Bedingungen 10% Phenacetin und 60% Kryofin verseift; auch durch Salzsäure wird Phenacetin bedeutend schwerer verseift als Kryofin.

Nun wirkt bekanntlich sowohl der saure Magensaft als auch das Alkali des Duodenums auf derartige Substanzen verseifend; es konnte deshalb auch im Verhalten dieser Substanzen im Organismus ein merklicher Unterschied auf irgend eine Art zum Vorschein kommen. Es war deshalb angezeigt, das Kryofin auf antipyretische Wirkungen zu untersuchen"[1]).

Eine eben in der Prov.-Heil- und Pflegeanstalt zu Freiburg i. Schl. stattgehabte Influenzaepidemie mässigen Umfangs gab mir Gelegenheit, die Wirkung des Kryofins zu beobachten, von dem mir die genannte Fabrik ein grösseres Quantum zur Verfügung stellte. Die Fälle boten hinsichtlich der klinischen Erscheinungen eine grosse Einförmigkeit: Allgemeine Abgeschlagenheit der Glieder und Mattigkeit, Kopf-, Kreuz- und bez. oder Gliederschmerzen, Nasenrachen- und Bronchialkatarrh, Druck in den Augenhöhlen und an der Stirn, Appetitlosigkeit, zuweilen Erbrechen, vereinzelt Herpes labialis; in schwereren Fällen Benommenheit. Die Kryofinbehandlung setzte aus äusseren

---

[1]) Deutsch. med. Wochenschrift, 1897, No. 17.

Gründen erst ein, nachdem die Epidemie bereits einige Tage im Gange war, bei den betreffenden Fällen aber, wo die Tabelle nichts Anderes zeigt, vom ersten Tage an. Ich begann der Vorsicht halber mit der Darreichung von 0,5 Kryofin und ging zuletzt zu 1,0 über, gab auch zwischendrein Phenacetin und Antipyrin in gewichtsmässig etwa entsprechenden Dosen. Das Mittel, ein aus kleinen Krystallen bestehendes, geschmack- und geruchloses, in Wasser schwer lösliches Pulver, wurde theils in Oblaten genommen, theils pure auf die Zunge geschüttet und mit einem Schluck Wasser hinabgespült. Die folgenden Tabellen geben einen Ueberblick über die Erfolge des Kryofins.

I.

Mai 4.				*5.*			*6.*									
Ant. 1,0									Kryof. 0,5							
5	6	7	8	6	11	5	6	11	1	2	3	4	5	6	7	8
38,2	37,8	37,9	37,5	36,9	37,5	37,9	37,8	38,2	38,5	38,3	38,4	38,4	38,0	37,9	37,8	38,0

Mai 7.									*8.*			*9.*		
			Kryof. 1,0									Kryof. 1,0		
6	9	11	2	3	4	5	6	8	6	11	5	7	9	10
37,8	38,0	38,2	38,6	38,4	38,4	38,0	37,7	37,8	37,7	37,9	38,1	39,0	38,1	38,0

II.

Mai 5.											*6.*			
	Ant. 1,0				Kryof. 1,0									
7	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	7	8	9	fieberfrei
39,0	39,0	39,5	39,4	39,5	39,6	39,2	39,3	39,0	38,9	38,6	38,4	38,4	37,9	

III.

Mai 3.					*4.*			*5.*	*6.*		
Kryof. 0,5											
6	8	9	11	5	6	11	7	fieberfrei	6	7	fieberfrei
39,0	38,4	38,1	37,2	38,7	37,6	36,6	37,7		37,1	38,0	

IV.

Mai 4.										
	Phen. 0,5						Phen. 0,5			
7	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8
38,0	38,5	38,0	37,6	38,0	38,1	38,4	39,4	39,6	39,5	39,4

Mai 5.													*6.*
	Ant. 1,0							Kryof. 0,5					
6	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	fieberfrei
38,9	39,3	38,4	38,4	38,5	38,5	38,2	38,5	38,9	38,0	38,5	38,0	38,6	

V (schwerer Fall).

Mai 1.								*2.*													
Kryof. 0,5				Kryof. 0,5				Kryof. 0,5													
11	2	3	4	5	6	7	8	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8
39,3	38,8	38,9	39,2	39,0	39,0	38,3	38,5	40,0	39,5	39,3	39,0	38,9	39,0	39,0	39,0	39,0	39,0	39,3	39,1	39,1	38,0

Mai 3.													
							Kryof. 0,5						
7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8
38,2	38,4	38,6	38,5	38,5	39,2	39,0	39,2	38,9	39,0	39,1	39,0	39,2	39,1

Mai 4.														
					Phenacet. 0,5							Phenacet. 0,5		
7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9
39,1	39,0	39,3	39,2	39,7	39,5	38,9	38,8	38,3	38,2	39,0	39,0	39,3	39,2	39,0

Mai 5.														*6.*			
		Ant. 1,0															
7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	7	11	5	fieberfrei
38,8	39,0	39,5	38,4	38,0	37,8	37,8	37,6	37,5	37,5	37,5	37,7	38,0	38,3	37,0	36,8	38,2	

VI. (schwerer Fall.)

Mai 1.										*2.*						
Kryof. 0,5					Kryof. 0,5							Kryof. 0,5				
11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	6	11	3	4	5	6	7
39,3	39,5	39,3	39,3	39,6	40,1	40,2	40,0	40,0	40,0	38,2	38,0	39,0	39,0	38,2	38,3	38,5

Mai 3. 4.

Kryof 0,5 Kryof. 0,5 Phen. 0,5

7	8	9	10	11	3	4	5	6	7	8	7	11	5	6	7
39,8	39,7	39,3	38,8	38,4	38,6	38,7	38,3	38,5	38,4	38,2	37,1	38,0	38,6	37,6	37,4

Mai 5.

Ant. 1,0 Kryof. 0,5

7	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8
37,1	39,1	39,1	38,6	38,6	39,1	38,4	39,1	38,8	38,1	38,2	38,0	37,8

Mai 6. 7.

Kryof. 0,5 Kryof. 1,0 Kryof. 1,0

6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	6	9	11	2	3	4	5
39,3	39,4	39,4	39,3	38,8	38,5	38,5	38,6	38,7	38,6	38,6	38,4	37,9	37,8	37,5	38,1	38,1	38,1	38,5	38,4	38,1	37,6

VII.

Mai 6. Kryof. 0,5 7. Kryof. 1,0

11	3	4	7	7	10	11	3	5	
38,0	39,5	39,1	38,2	39,2	39,3	38,4	37,9	37,4	fieberfrei

VIII.

Mai 3. 4. 5.

Kryof. 0,5 Phen. 0,5 Phen. 0,5

11	1	2	3	4	5	6	7	8	6	11	5	6	7	8	6	11	5	
38,1	39,0	39,0	38,8	38,5	38,9	38,9	38,8	37,6	37,5	38,0	38,2	38,0	37,6	37,6	37,3	38,0	37,9	fieberfrei

IX.

Mai 1. 2.

Kryof. 0,5 Kryof. 0,5

1	5	6	7	6	11	5	8	9	10	
37,1	39,3	38,0	37,8	37,0	37,5	38,5	38,5	38,1	37,8	fieberfrei

X.

Mai 3. 4. 5. 6. 7. 8.

Phen. 0,5 Phen. 0,5 Kryof. 1,0

11	1	5	7	11	5	7	11	5		7	11	5	7	11	1	5	6	7
38,3	38,6	38,4	38,6	36,6	36,5	38,6	37,4	36,6	fieberfrei	36,8	38,2	37,0			38,0	38,7	38,2	38,0

XI.

Mai 1. 2. 3. 4. 5.

Kryof. 0,5 Kryof. 0.5 Ant. 1.0

7	8	7	8	9	10	11	5	8	7	11	5	6	11	5	6	7	8	6	11	5	
38,8	39,0	38,8	38,5	38,0	37,8	37,8	38,0	38,3	38,3	37,2	37,9	37,9	38,0	38,7	38,4	38,5	37,8	37,6	37,8	38,0	fieberfrei

XII.

Mai 1. 2. 3. 4.

Kryof. 0,5 Ant. 1,0

11	5	6	7	8	6	11	5	7		6	11	5	6	7
38,3	38,7	38,3	37,8	37,3	37,1	37,0	37,2	37,0	fieberfrei	37,0	37,0	38,1	36,9	36,7

XIII.

Mai 5. 6. 7.

Kryof. 0,5 Kryof. 0,5 Kryof. 0,5 Kryof. 0,5

5	7	6	10	11	12	1	2	3	4	5	7	9	10	11	12	1	2	3	5
39,0	39,0	39,0	38,2	38,5	38,6	39,0	38,9	38,7	38,9	39,0	39,6	38,7	38,4	38,2	38,1	37,8	37,5	37,4	37,1

XIV.

Mai 5. 6. 7.

Kryof. 0,5 Kryof. 0,5 Kryof. 0,5 Kryof. 0,5

6	7	10	11	12	1	2	3	5	6	9	10	12	1	5
39,1	38,5	38,3	38,8	38,6	38,2	38,1	37,9	37,6	38,5	37,5	37,2	37,1	36,9	37,2

XV.

Mai 13. Kryof. 0,5		14.
6 ½	7 ½	7
39,0	37,1	36,7

XVI.

Mai 9.	Kryof. 0,5							Kryof. 0,5		10.
11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	fieberfrei
39,0	39,0	38,5	38,7	38,3	39,1	39,5	39,6	39,0	38,4	

Der Einfluss des Kryofins ist, wie aus den Tabellen ersichtlich, ein der Fieberproduction entgegengesetzter: es wirkt nicht bloss auf eine bestimmte Temperaturhöhe erniedrigend, sondern zu einer Tageszeit gegeben, wo man gewöhnlich und im speciellen Falle auch nach dem bisherigen Verlauf des Fiebers ein weiteres Ansteigen desselben erwarten muss, wirkt es dem letzteren entschieden entgegen. Im grossen Ganzen wurde überhaupt mit Absicht ein solcher Zeitpunkt gewählt, um an die fieberherabsetzende Kraft des Mittels möglichst die grössten Anforderungen zu stellen; dies möge man bei der Durchsicht der Tabellen besonders im Auge behalten. Nur vereinzelt vermochte das Fieber nach 0,5 Kryofin noch um einige Zehntel Grad zu steigen, Fall XI, XII, VI, XIII, bei Fall VI ist es interessant zu sehen, dass auch 1,0 Antipyrin, und zwar am fünften Krankheitstage, ebenfalls das Fieber nicht herunterzudrücken vermochte, während an zwei vorhergehenden Tagen (2. und 3.) Kryofin 0,5 deutlichen Erfolg hatte; bei XIII und XI hatte das Kryofin zu anderen Zeiten deutliche antifebrile Wirkung; es bleibt noch XII, der deshalb nicht entsprechend zu verwerthen ist, weil unmittelbar vor der Einnahme des Kryofins keine Temperaturmessung stattgefunden hatte.

Bei allen übrigen Darreichungen von Kryofin fand ein Abfall des Fiebers statt.

Instructiv ist noch Fall II: Vormittags ging das Fieber bei 1,0 Antipyrin ungehindert vorbei in die Höhe und fiel, im weiteren Anstieg begriffen, erst als 1,0 Kryofin zwischen 3 und 4 Uhr gegeben war. Fall VI am 4. und 5. zeigt ebenfalls die Gegenüberstellung der Wirkung von Antipyrin, Kryofin und Phenacetin sehr deutlich; Antipyrin 1,0 hat an Schnelligkeit und Dauer der Wirkung gegenüber Kryofin 0,5 einen Vorsprung; Phenacetin 0,5 dagegen blieb am Tage zuvor gänzlich unwirksam oder liess wenigstens das Fieber noch um $^2/_{10}$ Grad steigen.

Die subjectiven Beschwerden wurden durch Kryofin gemildert, offenbar ein Beweis dafür, dass nicht bloss das Fieber zu Gunsten des Mittels, sondern auch die Krankheit zu Gunsten des Patienten beeinflusst wurde. Schweissausbruch wurde einige Male beobachtet.

Ueble Nebenerscheinungen traten nicht zu Tage, nur einmal auf 1,0 Kryofin bei einer nervösen, schwächlichen weiblichen Patientin (VII) von geringem Körpergewicht eine wenige Stunden anhaltende Cyanose, von der sie aber sonst keine Beschwerden empfand, sodass sie selbst von einer solchen garnichts bemerkt hatte. Wo sonst 1,0 Kryofin gegeben worden war, kamen Nebensymptome nicht zur Beobachtung, sodass ich abweichend von Eichhorst, der 0,5 als gewöhnliche Dosis empfiehlt, für fernere Versuche — bei nicht geradezu als schwächlich zu bezeichnenden Individuen — mit grösseren Dosen vorzugehen empfehle, vielleicht 1 bis 2mal täglich 1,0 oder 2mal 0,75 oder 3 bis 4mal täglich 0,5. Ich selbst habe (bei einem Körpergewicht von 81 kg) versuchsweise an einem Tage 2mal 1 g (vorm. 9½ und nachm. 3½ Uhr) eingenommen, ohne eine Spur einer unangenehmen Beeinflussung meines Befindens zu verspüren.

Zieht man in Betracht, dass die — in der Mehrzahl der Vorsicht wegen verabfolgten — Dosen von 0,5 in einzelnen Fällen noch zu gering waren, um einen schnellen und effectvollen (ein Grad und mehr) Erfolg zu erzielen, — die Erfolge von 1,0 sind sehr schöne, z. B. bei VII, I, VI und besonders XV, — so kann man sein Urtheil dahin abgeben, dass das Kryofin im Rahmen dieser kurzen klinischen Erfahrung bei Influenza dasselbe geleistet hat wie Phenacetin und Antipyrin (letztere aber in den angegebenen Dosen); es wird also darauf ankommen, durch weitere Beobachtung nachzuweisen, wie und wie oft grössere Dosen von Kryofin, 0,75—1,0 im Allgemeinen und bei anderen febrilen Erkrankungen vertragen werden. In letzter Linie würde dann der Preis des Mittels entscheiden, ob es sich neben den bereits vorhandenen ähnlichen (theueren) einbürgern wird.

Orthoform.

Ein Localanästheticum für Wundschmerz, Brandwunden, Geschwüre etc. Von Prof. Dr. A. Einhorn und Dr. R. Heinz in München.

Nach mehrjährigen Bemühungen ist es den Verff. gelungen, eine Substanz aufzufinden, die bei gänzlicher Ungiftigkeit local vollkommen und dauernd anästhesirt, indem sie als nur wenig löslicher Körper an Ort und Stelle liegen bleibt und so beständig zur Einwirkung gelangt. Es ist dies der p-Amido-m-Oxybenzoësäuremethylester, dem die Verff. den Namen Orthoform gegeben haben. Orthoform stellt ein weisses, leichtes, geruch- und geschmackloses Krystallpulver dar. Dasselbe ist ziemlich voluminös und in Wasser nur wenig und langsam löslich. In diesem Löslichkeitsverhältniss ruht ein Hauptvorzug des Orthoforms vor allen bekannten Anästheticis. Es löst sich gerade genügend Substanz, um eine ausreichende anästhesirende Wirkung entfalten zu können; ausserdem erfolgt die Lösung so langsam und allmählich, dass immer nur kleine Mengen durch Resorption weggeschafft werden können, sodass die Wirkung sich auf viele Stunden, ja Tage erstrecken kann.

Orthoform bildet mit Salzsäure eine gut krystallisirende Verbindung: salzsaures Orthoform. Dasselbe ist in Wasser sehr leicht löslich und anästhesirt ebenso wie der freie Ester. Aber wegen der sauren Reaction sind Lösungen von salzsaurem Orthoform nicht überall anwendbar, sie sind zu vermeiden an empfindlichen Schleimhäuten (vor Allem am Auge), wie an dem (alkalisch reagirenden, gegen Säure äusserst empfindlichen) Körpergewebe; es ist daher das salzsaure Orthoform für subcutane Injectionen nicht anwendbar. Die anästhesirende Wirkung des Orthoforms ist leicht an Schleimhäuten, wie an (durch Abtragung der Oberhaut, durch Substanzverlust etc.) blossgelegten Nervenendgebieten zu erkennen. Bringt man Orthoform auf die Zunge, so empfindet man zunächst — wegen der Schwerlöslichkeit — nichts; nach einigen Minuten jedoch beginnt ein allmählich zunehmendes Taubheitsgefühl und die betreffende Stelle wird analgetisch. Zum Zweck völliger Anästhesie muss man das Mittel möglichst gleichmässig und allseitig vertheilt anwenden. Für diesen Zweck ist am geeignetsten, das Orthoform in feine Pulverform zu bringen, oder es (z. B. auf Wundflächen und Geschwüren) in Salbenform anzuwenden.

Der erste Versuch mit Orthoform am Menschen wurde bei einem Falle von Transplantation gemacht. Eine 10 %ige Orthoformsalbe hatte überraschenden Erfolg. Ebenso günstig wirkte das Mittel bei Verbrennungen III. Grades. Es liegt bereits eine grössere Anzahl von schweren Verbrennungen vor, bei denen die heftigsten Schmerzen in wenigen Minuten vollständig und dauernd gestillt wurden. Zur Verwendung kam entweder Orthoformpulver selbst oder Orthoformsalbe. Die secretionsbeschränkende Wirkung des Mittels machte sich dabei in günstigster Weise bemerkbar. Ebenso in die Augen springend wie bei Verbrennungen war die günstige Wirkung des Orthoforms bei schmerzhaften Geschwüren. Einem Patienten sind in einer Woche 50 g Orthoform in Pulverform auf die Geschwürsfläche applicirt worden. Es wäre dies nicht möglich, wenn das Mittel nicht absolut ungiftig wäre. Thierversuche hatten die vollständige Abwesenheit irgend welcher schädlicher Nebenwirkungen ergeben.

Orthoform wirkt ausserdem energisch antiseptisch. Es verhindert Fäulniss und Gährung vollständig. Als Wundheilmittel hat es sich u. a. bewährt bei Fuss- und Unterschenkelgeschwüren.

Ein dankbares Anwendungsgebiet findet es bei Kehlkopfgeschwüren. Durch Einpulverung mit Orthoform kann 24stündige Schmerzlosigkeit erreicht werden.

Auch innerlich kann das Orthoform zur Schmerzstillung an Magen- und Darmschleimhaut verwerthet werden. Es wirkt da, wo es mit den blossliegenden, schmerzhaft gereizten Nervenendigungen in Berührung kommen kann: beim runden Magengeschwür und beim exulcerirten Magencarcinom. Dagegen ist wenig zu erwarten bei chronischem Magenkatarrh, Magenerweiterung u. s. w.

Während bei äusserer Anwendung das freie Orthoform vorzuziehen ist, ist für die innere Behandlung das lösliche salzsaure Orthoform in gleichem Maasse anwendungsfähig.

Was die Dosirung anlangt, so können bei der absoluten Ungiftigkeit des Orthoforms selbst auf grösste Wund- und Geschwürsflächen beliebige Mengen applicirt werden. Für den inneren Gebrauch sind bisher $^1/_2$—1,0 g Orthoform oder salzsaures Orthoform mehrmals täglich gegeben worden.

Das Orthoform kommt als feines, weisses Pulver in den Handel. Die Darstellung desselben ist den „Farbwerken, vorm. Meister, Lucius & Brüning“ in Höchst a. M. übertragen.

(Münch. med. Wochenschr. 1897, No. 37.) *R.*

Therapeutische Mittheilungen aus Vereinen.

18. Oeffentliche Versammlung der Balneologischen Gesellschaft zu Berlin.

Vom 12.—15. März 1897. *[Schluss.]*

Herr A. Baginsky (Berlin): Zur Hygiene der Bassinbäder (die Verunreinigung des Badewassers durch die Badenden).

B. hat im vorigen Jahre Erkrankungen an Kindern beobachtet, die in öffentlichen Bassinbadeanstalten gebadet und Schwimmunterricht genommen hatten; die Erkrankung äusserte sich als putride Infection, als schwere Störung des Allgemeinbefindens mit typhoiden Symptomen. B. hat nun versucht, durch bacteriologische Untersuchungen des Badewassers in einer grossen Badeanstalt die Ursachen der Erkrankungen zu ermitteln. Von der Zahl der im Wasser befindlichen Keime allein

kann mit Recht ein Maassstab für die Gefährlichkeit eines verdorben zu nennenden Wassers nicht genommen werden, sondern von der Beschaffenheit der Keime. Die Resultate der Untersuchungen sind ungefähr folgende. Das zum Baden zu verwendende Tiefbrunnenwasser erwies sich als absolut frei von Keimen aus der Gruppe des Bacteriums coli; sobald das Wasser in das vorher gründlich gereinigte Bassin geleitet war, enthielt es sowohl an seiner Oberfläche als auch in der Tiefe Bacterien aus der Gruppe des Bacterium coli und zum Theil virulente. Es wurde eine bedeutende Vermehrung von Keimen constatirt, nachdem in dem Wasser einige Stunden ($4^1/_2$ bis 12 bis 36 bis $38^1/_2$ Stunden) gebadet worden war, ohne dass frisches Wasser zugelassen wurde; jedoch wenn auch, wie es gewöhnlich der Fall ist, frisches Wasser zum Bassin zufloss (109 cbm pro Tag), verminderte sich die Zahl der Bacterien nicht bedeutend.

B. hebt hervor, dass nach diesen Untersuchungen aller Grund vorhanden ist, auf die Schwimmbassins ein sorgsames hygienisches Auge zu haben.

Herr Kisch (Marienbad) wird durch die Beobachtungen des Herrn Baginsky in der Ansicht bestärkt, dass in den Curorten die Bassinbäder so viel wie möglich abgeschafft werden müssten und dass darauf hingewirkt werden sollte, dass für die Kranken nur Einzelbäder in Gebrauch genommen werden.

Herr Weiss (Pistyan) möchte auch wünschen, dass in den Curorten ein Jeder in einer reingehaltenen aseptischen Badewanne baden kann und soll, er hält das aber aus finanziellen Gründen für kaum möglich.

Herr Fellner (Franzensbad) stellt die Frage auf, ob in Bassins mit Mineralwasser die Vermehrung der Bacterien wohl ebenso schnell stattfindet, wie im gewöhnlichen Wasser; wenn das der Fall wäre, dann müsste für Einzelbäder gesorgt werden; besonders ist dagegen Einsprache zu erheben, dass bei Schlammbädern ein- und derselbe Schlamm wiederholt verwendet werde.

Herr Joseph (Landeck) hält eine Infectionsmöglichkeit im Bassinbad in Landeck für ausgeschlossen, weil da das Badewasser täglich abgelassen werde und das Marmorbassin alle Tage abgeseift und gehörig gereinigt werde.

Herr Weiss (Pistyan) bemerkt, dass kaum ein Fall vermerkt sei, in welchem durch Bassinbäder in Curorten eine ernste Erkrankung entstanden wäre, und dass andererseits das Bassin der Wanne gegenüber in mancher Beziehung auch gewisse Vortheile biete.

Herr Martini möchte nicht die Bassinbäder ohne weiteres verdammen; es müsse nur fortwährend für Erneuerung des Badewassers und für bacteriologische Untersuchungen gesorgt werden.

Herr Ziegelroth (Berlin) wünscht, dass die Badenden vor Benutzung des Bassins zur Reinigung der Gegend der Genitalien und des Afters eine Sitzdouche oder ein Sitzbad nehmen und gerade diese Gegend mit Schwamm oder der eingeseiften Hand einer gründlichen Reinigung unterziehen.

Herr Baginsky möchte nicht etwa, dass die Schwimmbassins vollkommen abgeschafft würden, er wünscht nur, dass Verbesserungen bezüglich der Reinhaltung der Bassins getroffen würden.

Herr C. Wegele (Bad Königsborn): **Ueber den Werth der chemischen Untersuchung der Magenverdauung für die Diagnostik und Therapie der Magendarmerkrankungen.**

W. charakterisirt zwei Perioden in den Fortschritten, die die Diagnose und Therapie der Magen- und Darmkrankheiten in den letzten 15 Jahren gemacht hat. Zuerst hat man sich ausschliesslich mit der Erkennung der secretorischen Verhältnisse beschäftigt, und später wurde die Erhaltung der Motilität als das wichtigste Moment für den Magenkranken angesehen; letztere Anschauung ist so sehr in den Vordergrund getreten, dass heute weite Kreise von der Anschauung der Geringwerthigkeit des Chemismus der Magenverdauung überzeugt sind. W. hebt die Punkte hervor, in denen eine solche Anschauung entschieden einer Einschränkung bedarf.

Wenn auch bei hochgradiger motorischer Insufficienz in Folge Atonie der Musculatur oder Stenose des Pylorus die Hebung der Motilität das Wichtige ist und nicht die Beschaffenheit der secretorischen Verhältnisse, so ist doch der Befund der Secretionsverhältnisse für die Prognose von Bedeutung zur Stellung der Differentialdiagnose zwischen einer benignen und malignen Ursache des Leidens. Der constante Nachweis von Milchsäure bestärkt immer den Verdacht auf das Vorhandensein einer malignen Ursache. Die Ermöglichung der Krebsdiagnose vor Constatirung eines Tumors macht dem Arzte wegen der dann zu erhoffenden chirurgischen Heilung die frühzeitige Untersuchung des Verdauungschemismus geradezu zur Pflicht.

Bei der mechanischen Behandlung der Gastrektasie mit Magenausspülungen ist eine vorherige chemische Untersuchung des Mageninhalts wichtig, um dem Spülwasser richtige Zusätze machen zu können. Bei Fällen von Hyperacidität mit Gasgährung empfiehlt W. Magenausspülung mit 1 ‰ Chinosollösung, die sich ihm auch in schweren Fällen gut bewährt habe. Oft genügt bei diesen Zuständen von Atonie mit Hyperacidität die Regelung der Diät, die Bevorzugung der Eiweisskörper, die Einschränkung der Aufnahme von Kohlehydraten und von Flüssigkeiten; auch grosse Dosen Alkalien, während der Verdauung verabreicht, haben guten Erfolg.

In Fällen mit herabgesetztem Verdauungschemismus ist die chemische Untersuchung des Mageninhaltes noch wichtiger zur Feststellung der richtigen Therapie. Bei Herabsetzung der Saftsecretion sind schwache Kochsalz- oder glaubersalzhaltige Quellen in kleinen Dosen zu verordnen, sowie eine kohlehydratreiche und eiweissarme Diät anzurathen.

Die Therapie der Darmkrankheiten, die auf dem Befund der secretorischen Magenfunctionen basirt, ist von günstiger Wirkung. Hartnäckige Stuhlverstopfung weicht oft durch geeignete Behandlung der erhöhten Saftsecretion; chronische Durchfälle, die nicht selten mit dem Fehlen der normalen Magensäure zusammenhängen, bessern sich nach Installirung einer zweckentsprechenden

Behandlung, bestehend in bedeutender Einschränkung des Fleisch- und Eiergenusses und reichlicher Verabreichung leicht verdaulicher Kohlehydrate und gleichzeitige Verordnung wiederholter grosser Dosen HCl.

Um eine rein nervöse Dyspepsie zu erkennen, also eine functionelle Erkrankung der Magennerven bei objectiv normalen Verdauungsvorgängen, ist eine Untersuchung der chemischen und motorischen Magenfunction zur Stellung der Diagnose per exclusionem nothwendig, die für die Therapie so wichtig ist. In solchen Fällen ist ohne zu grosse Rücksichtnahme auf die geklagten Beschwerden eine energische Ernährungstherapie einzuleiten, nebenbei natürlich auch die übrigen Heilfactoren, Elektrotherapie, Heilgymnastik, Suggestion.

Herr Lindemann erkennt auch die Wichtigkeit der chemischen Untersuchung des Magensaftes an. Er hat öfter Darmkatarrh neben Hyperacidität beobachtet, nach deren Beseitigung auch die Diarrhoe schwand. — L. demonstrirt Röntgenbilder, in denen das Bild des Magens durch eingeführten Magenschlauch mit Drahtgeflecht zur Erscheinung gebracht war. Auch die Lage des Rectums ist auf einem Bild durch eingeführten Schlauch (das Rectum muss dazu mit Luft aufgeblasen werden) veranschaulicht.

Herr Pariser (Berlin) bemerkt, dass Milchsäure im Magensaft als Frühsymptom des Carcinoms in dem Sinne aufzufassen ist, dass da, wo Milchsäure auftritt, man auch ohne palpablen Tumor annehmen kann, es handle sich um Carcinom, nicht aber in dem Sinne, dass bei allen Carcinomen früh Milchsäure vorhanden sein muss. Dass bei einfacher chronischer Gastritis sich ohne Carcinom Milchsäure findet, gehört zu den Seltenheiten. P. verwirft die Behandlung des Ulcus ventriculi mit Magensondirung und Eingiessung von Wismuthaufschwemmung wegen der Gefahr der Perforation. Statt Wismuth giebt P. mit gleichem Erfolg ein Pulver aus gleichen Theilen Creta alba und Talcum, $^1/_2$—2 Theelöffel in Wasser, welches Pulver bedeutend billiger ist. P. beschreibt das Krankheitsbild der hämorrhagischen Erosionen, welches sich vom Ulcus ventriculi im Wesentlichen nur dadurch unterscheidet, dass der Schmerz nicht an einer Stelle sich befindet, sondern als Brennen über das ganze Organ hin sich zeigt; bei dieser Affection haben neben alkoholfreier blander Diät, Ausspülungen mit Höllensteinlösung 1 : 1000 bis 2000 Erfolg. Die Fälle mit chronischer Gastritis und Diarrhoe gruppirt P. in solche mit normaler und solche mit herabgesetzter Motilität des Magens. Die Ursache der letzteren Fälle ist Zersetzung und Intoxication, die der ersteren eine reflectorische nervöse Erregung, die auch wohl mit der ersteren Ursache verbunden ist.

Herr Wegele glaubt nicht, dass die hämorrhagischen Erosionen häufig sind. Bei alten Magengeschwüren scheut W. sich nicht, vorsichtige Magenausspülungen vorzunehmen.

Herr Ziegelroth (Berlin). Ueber die Bedeutung der Lehre von den Autotoxinen für die wissenschaftliche Hydrotherapie.

Z. unterwirft in einer grösseren Einleitung seines Vortrages die verschiedenen bisher sich folgenden Systeme in der Medicin einer kritischen Besprechung. Der Krasenlehre folgte die Parasitenlehre, welch letztere in der Serumtherapie zu der Humoralpathologie zurückgekehrt ist. Bei der Therapie der Infectionskrankheiten steht der Serumtherapie die Hydrotherapie gegenüber. Z. hält die ganze Reihe der von Bacteriologen empfohlenen Specifica, angefangen von dem Pasteur'schen Mittel gegen Hundswuth bis zu dem Diphtherieheilserum, für durchaus unwirksam.

Die Stoffwechselproducte des Menschen, welche dadurch zu Autotoxinen werden, dass ihre Ausscheidung gehemmt ist und dass sie in abnormer Menge vorhanden sind, werden natürlicher Weise durch Lunge, Niere, Darm und Haut ausgeschieden. Die Vernachlässigung der Hautthätigkeit ist eine der Hauptquellen der chronischen Autointoxication, der Disposition zu allerlei Krankheiten, speciell auch der Infectionskrankheiten. Die Aufgabe der Therapie den Autotoxinen gegenüber ist die, die Ausscheidung der normal gebildeten Autotoxine zu befördern und die abnorm gebildeten Autotoxine durch Anregung der cellularen Oxydation zu verbrennen. Ein Mittel, welches die Ausscheidung der Autotoxine befördert, ist die Hydrotherapie, vermittelst welcher man die Hautthätigkeit anzuregen vermag. Auch die Anregung der cellularen Verbrennung zur Befreiung des Körpers von Autotoxinen gelingt durch hydriatische Therapie, welche den gesammten Stoffwechsel des Körpers zu heben vermag.

Herr Putzar (Königsbrunn) weist darauf hin, dass von Buchner zweifellos erwiesen worden ist, dass die Autotoxine nicht so gefährlich sind wie die Alexine, welche häufiger als erstere eine Selbstinfection bedingen können. P. warnt davor, die Hydrotherapie als Universalmittel anzusehen.

Herr Albu (Berlin) bemerkt, dass in der Lehre von den Autotoxinen noch zu wenig Thatsächliches und zu viel Hypothetisches stecke, als dass sie als Erklärung der Wirkung der erprobten Hydrotherapie zu benutzen wäre.

Herr Munter (Berlin) hält die von Z. gegebenen Erklärungsversuche der Wirkungsweise der Hydrotherapie für etwas verfrüht und für die Förderung der Hydrotherapie nicht geeignet.

Herr Kantorowicz (Hannover) stimmt mit Z. darin überein, dass die Autotoxine und die Hydrotherapie in Verbindung gebracht werden dürften.

Herr S. Munter: Was leistet die Hydrotherapie bei Behandlung der Syphilis?

M. betont, dass die Hydrotherapie an sich ohne Hilfe von Quecksilber und Jod nicht im Stande sei, die Syphilis zu beeinflussen, dass sie jedoch ein mächtiges Unterstützungs- und Hilfsmittel bei der Behandlung der Syphilis mit Quecksilber und Jod sei. Bei der Behandlung des Primäraffectes hat die Hydrotherapie neben den allgemein bekannten Behandlungsmethoden nur den Werth eines hygienischen Mittels. Während der Quecksilbereinverleibung, ganz gleich nach welcher Methode, unterstützt die Wasserbehandlung die Aufsaugung, die Wirkung auf das Virus und die Ausscheidung des Quecksilbers; ferner bietet die Wasserbehandlung den mit Quecksilber Behandelten einen grösseren Schutz vor Erkältung, der sie erfahrungsgemäss leicht ausgesetzt sind.

Die Behandlung besteht in Schwitzproceduren, bewirkt durch Heissluftkastenbad, um die Ausscheidung der Toxine und des Quecksilbers anzuregen, in kalten Packungen zwischen den Schwitzproceduren, um eine Tonisirung des Gefässsystems herbeizuführen, in heissen Wasserbädern (28 bis 33° R 20 Minuten lang) mit nachfolgender Abkühlung im Bade, um durch dieses „künstliche Fieber“ eine höhere Oxydation und Eliminirung der Toxine und Stoffwechselproducte des Syphiliserregers zu erzielen.

Unter Umständen kann die Hydrotherapie in gewissen Fällen sowohl diagnostisch als auch therapeutisch Bedeutendes leisten, nämlich wenn im secundären Stadium der Syphilis Erscheinungen auftreten, die die grösste Aehnlichkeit mit syphilitischen Affectionen haben und doch Folgen von Quecksilber sind.

Die eigentliche Domäne der Hydrotherapie, wo sie therapeutisch sonst kaum zu Erreichendes leistet, ist die Syphilis- oder Quecksilberkachexie; nur müssen hier die Curen, schonender, milder und protrahirter, die Diät eine gute sein.

Herr Frey constatirt, dass er seit 1886 Schwitzbäder bei der Behandlung der Syphilis verwendet und dass er dieselben günstigen Erfahrungen wie Munter gemacht habe.

Herr Lenné (Bad Neuenahr): Künstliche oder natürliche Mineralsalzlösungen, künstliches oder natürliches Heilwasser?

Die Auffassung L.'s über den fraglichen Punkt, ob künstliche oder natürliche Mineralwasserlösungen, geht dahin, dass er sagt: „Gilt es, einzelne arzneiliche Wirkungen zu erzielen, so sind nicht nur am Platze, sondern ihrer Billigkeit halber vorzuziehen die künstlichen Salzlösungen. Handelt es sich aber um den vorerwähnten Curgebrauch eines Brunnens, dann können nur einzig und allein die betreffenden Quellen selbst in Frage kommen, denn sie enthalten eine Reihe heilkräftiger Factoren, welche dem Kunstproduct abgehen und von deren Anwesenheit der volle Erfolg der Cur mit abhängig ist.“

Herr Putzar fragt, ob die in künstlichen Salzlösungen enthaltene Kohlensäure gleichwerthig ist mit der in natürlichen Salzlösungen enthaltenen.

Herr Lenné bemerkt, dass die Kohlensäure aus künstlichen Lösungen durch Wärme viel leichter ausgetrieben wird, dass aber wohl beiden Kohlensäurearten gleiche pharmako-dynamische Wirkungen zukommen.

Herr Wiederhold (Wilhelmshöhe). Beitrag zur Therapie der Neurasthenie.

W. sieht als Grundursache der Neurasthenie mangelhaften Stoffwechsel im Nervensystem an, veranlasst durch einen nicht genügend raschen Blutwechsel, durch eine venöse Stase in den überarbeiteten Organen, die durch mangelhafte Athmung und schwache Herzthätigkeit erhalten wird. Durch die mangelhafte Energie, mit der die Athmung ausgeführt wird, bildet sich ein Sauerstoffhunger in den Gewebselementen des Nervensystems aus, der durch directe Sauerstoffeinathmung bekämpft werden kann.

W. hat besonders bei den blutarmen fetten Neurasthenikern guten Erfolg mit den Inhalationen von Sauerstoff erzielt. Wenn auch bei einzelnen Patienten hierbei eine Suggestionswirkung mitspricht, so wird doch jedenfalls mit der eintretenden Besserung der erstrebte Zweck erfüllt.

W. berichtet über Beobachtungen, die er bei den Sauerstoffinhalationen nebenher gemacht hat: Die Mundhöhle wird desinficirt, damit verschwindet der Foetor ex ore und der Belag von der Zunge. Bei vielen Patienten bessert sich der Geschmacks- und Geruchssinn. W. empfiehlt die Sauerstoffinhalationen auch bei Erkrankungen, bei denen ein herabgesetztes Oxydationsvermögen im Organismus angenommen wird, so vor allem bei Glykosurie und bei harnsaurer Diathese.

(Nach Deutsch. Medicinal-Ztg.)

Bock (Berlin).

Referate.

Die ersten Erfahrungen mit dem neuen Tuberculin (T. R.).

(Aus der Klinik für Hals- und Nasenkrankheiten der Königl. Charité in Berlin.)

1. **Einige Mittheilungen über die bisher bei Anwendung des T. R.-Tuberculins gemachten Erfahrungen.** Von Stabsarzt Dr. Bussenius. Deutsche med. Wochenschr. 1897 No. 28.

(Aus der med. Universitätsklinik in Bonn.)

2. **Kurze Mittheilung über das neue Koch'sche Tuberculin.** Von Prof. Dr. F. Schulze. Deutsche med. Wochenschr. 1897 No. 28.

(Aus der Kinderklinik des Königl. Charitékrankenhauses.)

3. **Die bisherigen Erfahrungen mit Tuberculinum R. auf der Kinderstation der Charité.** Von Stabsarzt Dr. Slawyk, Assistenten der Klinik. Deutsche med. Wochenschr. 1897 No. 30.

(Aus dem städt. Krankenhause in Schwabach-Gmünd.)

4. **Ueber das T. R.-Tuberculin.** Von Dr. Woerner, dirig. Arzt. Deutsche med. Wochenschr. 1897 No. 30.

5. **Ueber einen Fall von Genital- und Hauttuberculose, behandelt mit Tuberculin R.** Von Dr. L. Seeligmann, Frauenarzt in Hamburg. Deutsche med. Wochenschr. 1897 No. 30.

(Aus dem städt. Krankenhause in Frankfurt a. M. Abtheilung des Prof. v. Noorden.)

6. **Kurze Mittheilung über die seitherigen Erfahrungen mit dem neuen Koch'schen Tuberculin.** Von Dr. W. Pfeiffer, Hilfsarzt. Zeitschr. f. pract. Aerzte 1897 No. 15.

(Aus der Universitätsklinik für Hautkrankheiten in Bonn.)

7. **Kurze Mittheilung über die bisherigen Erfahrungen bei der Anwendung des neuen Koch'schen Tuberculins.** Von Geh. Med.-Rath Prof. Dr. Doutrelepont. Deutsche med. Wochenschr. 1897 No. 34.

(Aus der med. Universitätsklinik in Greifswald.)

8. **Ueber die in der med. Klinik mit dem neuen Tuberculin Koch bisher erzielten Resultate.** Von Assistenzarzt Dr. Leick. Deutsche med. Wochenschr. 1897 No. 34.

(Aus der med. Abtheilung des allgemeinen Krankenhauses in Hamburg-Eppendorf.)

9. **Zur Behandlung der Lungentuberculose mit besonderer Berücksichtigung der Wirkung des Tuberculin R.** Nach einer klinischen Vorlesung von Prof. Rumpf, bearbeitet von Secundärarzt Dr. de la Camp. Deutsche med. Wochenschr. 1897 No. 34.

(Aus der Abtheilung für Ohrenkranke am Charitékrankenhause in Berlin.)

10. **Ein Fall von Erkrankung an acuter tuberculöser Mittelohrentzündung während einer Cur mit Neutuberculin.** Von Stabsarzt Dr. R. Müller. Deutsche med. Wochenschr. 1897 No. 34.

11. **Das Tuberculinum R. bei Larynxtuberculose.** Von Dr. J. Herzfeld in Berlin. Deutsche med. Wochenschr. 1897 No. 34.

12. **Vorläufige Mittheilungen über Anwendung des neuen Koch'schen Tuberculins.** Von Dr. Baudach, Sanatorium Schömberg in Württemberg. Deutsche med. Wochenschr. 1897 No. 34.

1. Die Injectionsflüssigkeit und ihre Anwendung.

Untersuchungen des neuen Tuberculins, dessen schnelle Verderbniss nach Oeffnen der einzelnen Fläschchen allgemein bekannt ist, auf seinen Keimgehalt scheinen nur vereinzelt vorgenommen zu sein.

Bussenius (1) fand bei zahlreichen bacteriologischen Proben, die unverdünnte wie die vorschriftsmässig verdünnte Injectionsflüssigkeit stets frei von Eitererregern und lebenden Tuberkelbacillen. Nach Pfeiffer (6) hingegen war das erste von den Höchster Fabriken gelieferte Tuberculin keimfrei, erst im Juni fing fast jedes Gläschen an Keime, oft grosse Pilzrasen zu enthalten.

Im Grossen und Ganzen tritt überall die Tendenz hervor, mit Rücksicht auf die Milderung der später zu beschreibenden Reactionserscheinungen langsamer und vorsichtiger die Dosis zu steigern, als es von Koch in dessen Publication als nothwendig hingestellt worden war. Namentlich sprechen sich Woerner (4), Doutrelepont (7), Bandach (12) bestimmt nach ihren Beobachtungen in diesem Sinne aus. Letzterer namentlich sah sich in den weitaus meisten Fällen veranlasst, nach den ersten 6—8 Spritzen den 2tägigen Turnus zu verlassen und je nach dem Falle und der etwaigen Reaction grössere Pausen eintreten zu lassen. Auch die jedesmalige Verdoppelung der Dosis gab er von etwa $^{20}/_{500}$ mg ab — freilich auf Kosten einer wesentlichen Verlängerung der Curdauer, die sich bei ihm auf 64 bis 70 Tage erstreckte — auf, während andere Autoren (Bussenius) in einer Reihe von Fällen dieselbe auf eine Frist von 29—35 Tagen zu beschränken vermochten.

Bandach meint, als Zeit für die Injectionen den Abendstunden (7—8 Uhr) den Vorzug geben zu sollen, damit die ersten Stunden nach der Einspritzung mit möglichster Sicherheit in völliger Ruhe verbracht werden.

2. Zahl und Auswahl der behandelten Fälle.

Das auf der Klinik für Hals- und Nasenkrankheiten der Berliner Charité (1) der Tuberculincur unterworfene Material umfasst 19 Personen, von denen 4 an Lupus, 12 an Kehlkopftuberculose, 2 an Lungentuberculose allein, 1 an asthmatischen Anfällen und Mastdarmfistel litt.

Schulze (2) versuchte das Tuberculin nur bei solchen Lungenkranken, die durch längere Beobachtungszeit während des Tages, wie der Nacht nie Temperaturen von mehr als 38° aufgewiesen hatten, so dass im Ganzen nur bei 9 Kranken das neue Mittel versucht wurde.

Slawik (3) behandelte 2 Kinder mit Skrophulose und Lungentuberculose mit 23, resp. 21 Injectionen. Ausserdem beobachtete er noch die Einwirkung des Tuberculins während kurzer Dauer (2 Injectionen) auf 2 weitere Fälle von Lungentuberculose und einen Fall von Unterleibstuberculose: es wurde hier aus äusseren Gründen von einer Fortsetzung der Cur Abstand genommen.

Woerner (4) wandte das Mittel bei 8 Kranken an (4 Fälle von Lupus, 1 von Skrophuloderma und Beckenabscess und 3 Fälle von relativ frischer Lungentuberculose).

Seligmann (5) behandelte eine Kranke mit beiderseitigem Pyosalpinx tuberculosa und tuberculöser Endometritis mit gleichzeitigem Lupus des Handrückens und der Nase.

Auf der von Noorden'schen Abtheilung des Frankfurter Krankenhauses (6) wurden 8 Lungenkranke mit sehr geringfügigen Erscheinungen in gutem Ernährungszustande und ohne Nachtschweisse zur Cur ausgesucht.

Doutrelepont (7) behandelte 15 Fälle von Lupus, die fast alle tuberculöse Knochenerkrankungen hatten.

In der Mosler'schen Klinik zu Greifswald (8) kam das Mittel bei 15 Lungenkranken zur Anwendung, bei denen die Diagnose durch Befunde von Tuberkelbacillen im Sputum sichergestellt war.

Rumpf und De la Camp (9) berichten über 12 Fälle von Tuberculinbehandlung bei Phthise im Initialstadium.

Müller (10) behandelte einen Phthisiker mit langjähriger tuberculöser Mittelohrentzündung und hatte auch Gelegenheit, den Einfluss der Tuberculininjectionen bei einem weiteren Falle von linksseitiger eitriger Otitis bei einem Mädchen zu sehen, das anderweitig wegen eines Gesichtslupus in die Tuberculincur genommen war.

Von Herzfeld (11) wurde das Tuberculin bei 7 Fällen von Larynxtuberculose angewandt.

Baudach (12) schliesslich behandelte in dem ihm unterstellten Sanatorium Schömberg, Württemberg, 20 Personen mit T. R., von denen allerdings nur bei 6 die Cur durchgeführt, bei einem abgebrochen wurde, während 13 bei Abschluss der Publication noch in Behandlung waren. Bei allen handelte es sich um leichtere Fälle von Lungentuberculose ohne Complicationen.

Das hier bearbeitete Material umfasst also im Ganzen 115 längere Beobachtungen.

3. Locale Reaction.

Eine locale Reaction an der Injectionsstelle, bestehend in intensiver Röthung und starrer, auf leichten Druck schon schmerzhafter Infiltration, die nach einigen Tagen ohne weiteres Zuthun zurückging, wurde fast von allen Beobachtern ge-

sehen, sobald sich die Dosen über die minimalen Anfangsgaben hinaus steigerten.

Bussenius (1) beobachtete Hautröthungen bis zu Handtellergrösse und vereinzelt (in 2 Fällen) Schwellung der grösseren Lymphdrüsen. In einem der Fälle desselben Autors traten nach erneuter Injection Schmerzen an den alten Stichstellen ein. Die gleiche Beobachtung machte Herzfeld (11).

Auch Slawik (3) sah bei einem der mit T. R. behandelten Kinder wiederholt Erytheme an früheren Injectionsstellen und alten Narben (Auge, Nase, Hals). Slawik hebt als merkwürdig besonders die Blutwallungen nach solchen Stellen hervor, die, wie die früheren Injectionsstellen und die narbenfreie Haut der Nasengegend wohl sicher frei von Tuberkelbacillen waren. Bei einem seiner Patienten bildete sich in einer Halsnarbe eine kleine Fistel, welche zu einer darunter liegenden schmerzhaften Drüse führte; die Hoffnung, dass durch dieselbe vielleicht eine Eliminirung tuberculöser Drüsenreste erfolgen würde, erfüllte sich jedoch nicht: die Fistel schloss sich, die Drüse blieb unverändert, im spärlichen Secret fanden sich niemals Tuberkelbacillen.

Schwellungen der Lymphdrüsen in der der Einstichstelle entsprechenden Achselhöhle stellten sich auch nach den ersten Injectionen regelmässig in einem der Fälle Baudach's (12) ein, die aber bei weiteren Injectionen dann vollkommen schwanden.

Abscedirungen scheint nur Rumpf (9) vereinzelt erlebt zu haben, wenigstens heben Bussenius (1) bei 334 Injectionen und Baudach (12) bei 285 Injectionen die ihrerseits gemachten gegentheiligen Erfahrungen speciell hervor.

Pfeiffer (6) beschreibt das Auftreten fluctuirender Geschwülste an der Injectionsstelle in 8 Fällen, die aber im Verlaufe von 1—1$^1/_2$ Wochen vollständig wieder resorbirt wurden.

Eine directe Abhängigkeit der localen Reaction von der Grösse der Einzelgabe liess sich nach Pfeiffer nicht feststellen.

4. Fieberreaction.

Zunächst ist es nach allen bisherigen Berichten als sichergestellt zu betrachten, dass es nur in ganz vereinzelten Fällen gelingt, selbst bei äusserst vorsichtiger und langsamer Steigerung der Dosis an einer fieberhaften Reaction vorbeizukommen, bezw. wie Koch es verlangte, die Temperaturerhöhung in der Grenze von höchstens einem halben Grade Cels. zu halten.

Bussenius (1) vermochte nur in 4 von 19 Fällen die Cur ohne Eintritt nennenswerther fieberhafter Reaction zu Ende zu führen.

Rumpf (9) und Baudach (12) gelang es nur vereinzelt, Pfeiffer (6), Herzfeld (11) und Slawik (3) nie. In den Fällen Woerner's (4) hingegen trat bei Lupus nie, bei Lungentuberculose nur vereinzelt Fieber auf, Seeligmann (6) sah in seinen Fällen nie Fieber auftreten.

Als feststehend ist es zu betrachten, dass absolut keine Sicherheit dafür besteht, dass sich nicht an eine Injection der gleichen, früher gut vertragenen Menge ein Fieberanstieg anschliesst (Rumpf, Bussenius, Herzfeld, Pfeiffer u. A.) Letzterer Umstand beweist nach Rumpf (2), dass das Präparat kein constantes und zuverlässiges ist, während Pfeiffer (6) und Herzfeld (11) nicht einen verschiedenen Giftgehalt für das Auftreten einer so verschiedenartigen Reaction verantwortlich machen zu dürfen meinen, da derartige Beobachtungen einige Male auch nach Injection aus ein und demselben Fläschchen bei denselben Patienten beobachtet wurden. Herzfeld wird dadurch die Vermuthung nahe gelegt, dass es sich möglicherweise um eine cumulirende Wirkung handeln könne.

Die letztere tritt jedenfalls aber gegenüber einem verschiedenen Toxingehalt der einzelnen Präparate wesentlich zurück, wenn man sich die Thatsache vergegenwärtigt, dass von den verschiedensten Autoren, wie Bussenius, Woerner, Herzfeld (1; 4; 11) übereinstimmend gerade ein Präparat von einem gewissem Datum (vom 4. Juni) als in besonders hohem Maasse fiebererregend bezeichnet wird.

Die höchste Steigerung der Temperatur betrug bei Bussenius (1) 2,7° C., und zwar 3$^1/_2$ Stunden nach der Injection. Einige Stunden nach der Injection scheint überhaupt das Fieber, welches öfters mit Schüttelfrost einhergeht, seinen Höhepunkt zu erreichen. Zuweilen sieht man das Fieber in einen remittirenden oder intermittirenden Typus übergehen (9).

Slawik (3) sieht in dem oft späten Auftreten der Temperatursteigerung, die Tage lang anhalten kann, die Annahme hinfällig werden, dass der Injectionsact als solcher, namentlich bei Kindern, schon Fieber hervorrufe, sondern meint lediglich aus diesem Grunde, das letztere ausschliesslich dem Tuberculin zur Last legen zu müssen.

5. Wirkung auf das Allgemeinbefinden.

Mit den Temperatursteigerungen pflegte eine Störung des Allgemeinbefindens (erhöhte Pulsfrequenz, leichte Cyanose, Schwindel, Mattigkeit, Schmerzen in den Gliedern, Schweissausbruch), wie nicht anders zu erwarten, Hand in Hand zu gehen. Doch traten diese Erscheinungen auch auf, wenn nur minimale oder sogar gar keine Temperaturerhöhungen zu verzeichnen waren (Bussenius, De la Camp, Baudach).

Während nach Pfeiffer (6) der Appetit nur in vereinzelten Fällen alterirt wurde, Erbrechen und sonstige Störungen von Seiten des Magendarmstractus nicht vorkamen, erwähnen Rumpf (9) Erbrechen, Schulze (2) und Herzfeld (11) neben diesem Durchfälle als beobachtete Symptome. Schulze (2) sah in einem Falle Darmstörungen, und zwar in Gestalt von Diarrhöen, höchstwahrscheinlich auf tuberculöser Basis sich bald nach der ersten Einspritzung einstellen. Rumpf sah ferner Nasenbluten, Bussenius Herzbeklemmung, Herzfeld Schüttelfröste, derselbe Autor, sowie auch Doutrelepont (7) Albuminurie auftreten, während Slawik (3) einen schweren Collaps 22 Stunden nach der Injection in einem Falle zu registriren hatte. Der letztere ist nach Sl., da jede andere Ursache seines Entstehens ausgeschlossen war, zweifellos auf das Tuberculin zurückzuführen und konnte auch nicht durch das Anstechen einer Vene bedingt sein, da er sonst wohl rascher eingetreten wäre. Der schwere Zu-

stand dauerte den ganzen Tag an und erregte die schwersten Besorgnisse.

Einen urticariaartigen Ausschlag über den ganzen Körper sich verbreiten sah Leick (8), während ein lungenkranker Patient Baudach's (12), welcher früher einmal an Blasenkatarrh gelitten zu haben angab, regelmässig nach den letzten drei Einspritzungen gleichzeitig mit der übrigens geringen Fieber- und Allgemeinreaction lebhafte Schmerzen in der Harnblase und lästigen, mehrere Stunden anhaltenden Harnzwang verspürte. Ein anderer Kranker Baudach's klagte nach grösseren Dosen jedesmal über stärkere Leibschmerzen, ohne dass Durchfall eintrat.

Am wenigsten Congruenz zeigen die Angaben über die Veränderungen des Körpergewichtes während der Cur, theils nahm es zu (bis zu 7 Pfund) theils ab (bis zu 10 Pfund). Doch macht es den Eindruck, als ob dasselbe während der Temperaturerhöhung jedesmal eine Tendenz zum Fallen, in den freien Zwischenräumen eine solche zum Steigen gezeigt hätte (7).

Eine schliesslich günstige Beeinflussung des Allgemeinbefindens und des Körpergewichtes wollen Wörner (4) und Seeligmann (5) wahrgenommen haben.

Einzelne Blutuntersuchungen, die Bussenius (1) vornahm, ergaben keine nennenswerthe Vermehrung der Leukocyten. Niemals wurde Milztumor beobachtet.

6. Wirkung auf die erkrankte Lunge.

Bussenius (1) konnte eine Verkleinerung oder gar ein Verschwinden eines vorhandenen Dämpfungsbezirkes über infiltrirten Lungenpartien bisher nicht beobachten, erwähnt aber die Thatsache, dass zwei mit Lues complicirte Spitzenkatarrhe, die nach vollendeter Syphiliscur sofort in TR-Behandlung eintraten, auffallend schnell Husten und Auswurf, der vorher Tuberkelbacillen enthalten hatte, verloren und sich erholten, trotzdem dass eine dieser Kranken während der Cur ausserdem noch eine Zwillingsentbindung mit leicht fieberhaftem Wochenbette durchzumachen hatte.

Schulze (2) sah in 4 von 9 Fällen keine Veränderung, in einem Falle besserte sich eine vorhanden gewesene Pleuritis sicca. In 2 Fällen trat allgemeine Besserung während der Behandlung (beginnende Tuberculose) ein.

Sogar Wörner (4), der für das neue Mittel mehr enthusiasmirt zu sein scheint als die wesentliche Mehrzahl der Autoren, weiss von seinen drei Lungenkranken nur zu berichten, dass eine Verschlimmerung nicht eintrat.

Pfeiffer (6) vermag über diesen Punkt nur mit grossem Vorbehalt zu berichten. Bei einem einzigen Patienten wurde eine deutliche Reaction auf die Lunge beobachtet, die sich durch Auftreten von Rasselgeräuschen, welche vorher nicht gehört wurden, von Husten, der vorher ganz geschwunden war, und durch Reduction von Sputum kund gab, das im ganzen vorherigen Verlauf nicht mehr vorhanden war.

Hingegen wurde von Pfeiffer eine Ausbreitung der Verdichtung der Lungen, wie sie beim alten Tuberculin die Regel war, niemals gesehen.

Vermehrter Husten, Neuauftreten des verschwundenen Hustens, Vermehrung des Auswurfes mit reichlicheren Tuberkelbacillen trat in der grösseren Anzahl der Fälle auf.

Ein vollständiges Verschwinden der Rasselgeräusche über den erkrankten Lungenpartien oder eine Verkleinerung der Dämpfungsbezirke, Erscheinungen, wie sie nach Koch im späteren Verlaufe der Injectionscur vorkommen sollten, konnten von Noorden und Pfeiffer in $2^1/_2$ monatlicher Beobachtung nicht constatiren.

Leick (8) berichtet aus der Mosler'schen Klinik, dass unter der Zahl von 15 Lungenkranken nur bei zweien mit Sicherheit Besserung ersichtlich war; dieselbe erstreckte sich auf das Schwinden des Fiebers und Zunahme des Körpergewichtes, während die Tuberkelbacillen im Sputum nach wie vor zahlreich blieben. Unter diesen Umständen glaubt Leick die Besserung umsomehr als unabhängig von der Cur ansehen zu dürfen, als bei dem einen Patienten die höchste Tuberculindosis noch nicht $^1/_2$ mg betrug und in dem andern Falle die hygienischen und Ernährungsverhältnisse vor Eintritt in die Klinik die denkbar miserabelsten gewesen waren.

Baudach (12) giebt zwar zu, dass die Veränderungen an tuberculösen Lungenprocessen naturgemäss am vorsichtigsten zu beurtheilen und in ihrer dauernden Wirkung und Bedeutung nach so kurzer Beobachtungszeit kaum schon mit einiger Sicherheit abzuschätzen sind, will aber doch in 3 Fällen eine Aufhellung des Schalles und eine Verminderung des Dämpfungsbezirkes bez. der infiltrirten Lungenpartien bemerkt haben. Am häufigsten wurde von Baudach, wie auch Koch angiebt, an den erkrankten Partien eine Zunahme der Rasselgeräusche und dementsprechend auch eine Zunahme des Auswurfs constatirt, die etwa einen Tag andauerte, um sich dann bedeutend zu verringern. In 2 Fällen von Spitzenaffection wurde mit der ersten Injection das Athmen rascher und schärfer.

7. Wirkung auf den Lupus.

Bussenius (1) kommt bezüglich der Wirkung der TR-Injectionen bei Lupus noch zu keinem abschliessenden Urtheil, meint aber, dass die bisher constatirten Veränderungen für eine weitere Prüfung des Mittels bei dieser Affection sprechen. Jedenfalls ist aber die von Koch behauptete Geringfügigkeit der Reaction der Lupusherde nicht stricto verbo zu nehmen. Es tritt eine Vermehrung der Borken ein, nach deren Abfall eine glatte, rosige Hautfarbe zum Vorschein kommt. Ulcerationen verheilen.

Ueber günstige Erfolge beim Lupus berichten auch Wörner (4) und Seeligmann (5).

Doutrelepont (7) konnte nach den Injectionen verhältnissmässig schnell Ueberhäutung der Ulcera beobachten, der hypertrophische Lupus sank zusammen, die einzelnen, die normale Haut oberflächlich überragenden Krusten sanken ein, und es bildete sich bald Narbengewebe.

Die geschwollenen Lymphdrüsen nahmen an Volumen während der Behandlung grösstentheils ab, andere jedoch vereiterten, so dass operativ vorgegangen werden musste.

Baudach (12) sah gleichfalls bei einem Tuberculösen einen alten Lupusherd anfangs sich röthen, nässen und nach weiteren Injectionen einen entschiedenen Rückgang zeigen.

8. Wirkung auf tuberculöse Affectionen der Haut, des Ohrs, Kehlkopfes, Mastdarms und der Geschlechtsorgane.

Wie der Lupus, so ist auch der Kehlkopf mit der beste Prüfstein für die Wirksamkeit eines inneren Heilmittels gegen die Tuberculose, indem uns hier die Möglichkeit gegeben ist, durch directe Besichtigung jede Veränderung festzustellen.

Bussenius (1) sah bei Larynxgeschwüren nach der Injection keine beträchtliche Röthung und Schwellung des Grundes oder der Ränder, sodass die Gefahr, im ulcerirten Kehlkopf durch die Injection Reactionsödem hervorzurufen, welches den Luftröhrenschnitt benöthigte, so gut wie ausgeschlossen erscheint. Im Gegentheil war im Verlauf der Cur eher Neigung zur Abschwellung, namentlich beim ödematösen Kehldeckel zu constatiren. Doch ist die anscheinende Besserung möglicherweise auf den Aufenthalt im Krankenhause an sich zu schieben. Wenigstens konnte in keinem Falle ein so auffällig schnelles Besserwerden constatirt werden, das die Annahme gerechtfertigt erscheinen liesse, die T. R.-Cur leiste mehr als die bekannten örtlich-medicamentösen Behandlungsmethoden. Vorhandene Perichondritiden blieben unbeeinflusst. Dem gegenüber berichtet Schulze (2) von einem ambulant behandelten Kranken, bei dem eine starke Perichondritis der Aryknorpel während der Behandlung abheilte, ohne dass auch er mit Sicherheit die Heilung als Folge der Tuberculintherapie hinzustellen verantworten will.

Herzfeld (11) hatte gleich Bussenius den Eindruck, als ob das Mittel anfänglich eine abschwellende Wirkung hätte, so lange keine fieberhafte Reaction eintritt. In einem Falle unter sieben gingen die Oedeme und Schwellungen etwas zurück, um aber mit jeder fieberhaften Reaction wieder ebenso stark zu werden wie vorher. In zwei Fällen war die Besserung eine wesentlichere, in 3 Fällen traten jedoch Vergrösserungen der Infiltrationen und Ulcerationen auf, in 1 Falle unter Uebergreifen auf das bisher freie Stimmband.

Schulze (2) sah übrigens bei einem Kranken während der Cur, die höchstens zur Temperaturerhöhung bis 38° führte, eine wahrscheinlich tuberculöse Kehlkopferkrankung ausbrechen, die den Patienten in der Ernährung sehr herunterbrachte.

Auf die schon vor der Cur bestehende tuberculöse Mittelohraffection bemerkte Müller (10) in beiden von ihm beschriebenen Fällen von der Einspritzung der T. R. keinen bessernden Einfluss, es sei denn, dass man in dem einen Falle in dem Hervortreten von Schmerzen nach der Injection, sowie in dem positiven T. B.-Befunde, nachdem vorher Bacillen nicht nachzuweisen waren, eine heilsame Reaction erblicken wolle. Bemerkenswerth war bei dem gleichen Kranken die Neuerkrankung des bis dahin gesunden rechten Ohres während der Tuberculinbehandlung. Wenn auch mit dem alten Tuberculin ähnliche Erfahrungen wie diese letzte von Trautmann, Zernikow, Schwabach gemacht waren, so lässt sich doch ein strikter Beweis, dass die Erkrankung eine Folge der Tuberkulineinspritzung gewesen wäre, nicht erbringen.

Wörner beobachtete bei ausgedehntem Skrophuloderma sehr überraschende Erfolge.

Seeligmann (5) berichtet über den Fall von tuberculösem Pyosalpinx, dass die beiden Tumoren neben dem Uterus fast völlig schwanden und die Erosionen des Muttermundes sich bedeutend verkleinerten.

Baudach (12) sah eine Mastdarmfistel nach den ersten Injectionen lebhafter secerniren und dann bei weiteren Steigerungen fast (!) völlig trocken werden.

9. Resumés.

Bezüglich der Einwirkung der T. R. auf die Lungentuberculose drücken sich dem Obigen entsprechend die meisten Autoren mit grösstem Vorbehalt aus, so Bussenius (1) und Schulze (2), welcher es für verfrüht hält, bei dem heutigen Stande unserer Erfahrungen die beobachteten Besserungen oder Verschlimmerungen auch nur mit irgend welcher Wahrscheinlichkeit auf die Wirkungen des Tuberculin zu beziehen. Derselbe meint aber, dass von solchen Verschlimmerungen des Krankheitszustandes, wie sie bei der Anwendung des früheren Koch'schen Präparates auch in geringen Dosen leider nicht selten eintraten, keine Rede sein könne. Auch Slawik (8) hat kein sicheres Urtheil über den therapeutischen Werth des Mittels gewonnen. Die Möglichkeit, dass in einem Falle eine Besserung des Lungenbefundes dem Tuberculin zugeschrieben werden könne, bei einem anderen eine raschere Hebung des Körpergewichtes und Rückgang der Milz- und Halsdrüsenschwellung giebt er zu. Nach Slawik ist namentlich bei Kindern Vorsicht geboten: jedenfalls ist eine Verdoppelung der Dosis für grössere Gaben ganz entschieden abzurathen und über 2 mg bei Kindern nur äusserst vorsichtig zu steigen.

Pfeiffer (6) fasst sein und von Noorden's Gesammturtheil über die Anwendung des neuen Präparates dahin zusammen, dass einstweilen die Behandlung mit demselben noch zu viel Nebenerscheinungen unbequemer Art darbietet, als dass dasselbe in der Praxis — ausserhalb des Krankenhauses — einer ausgedehnten und gefahrlosen Anwendung fähig wäre.

Auch Pfeiffer macht darauf aufmerksam, dass die gelieferten Präparate, entgegen den berechtigten Erwartungen, ungleichen Giftwerth haben, eine Thatsache, die aufs dringendste den Wunsch nahe legt, dass auch für das Tuberculin R ein sicherer Maassstab zur Beurtheilung des Giftwerthes gefunden und den gelieferten Präparaten zu Grunde gelegt werde — ähnlich wie es bei dem Diphtherieheilserum bereits der Fall ist. Solange dies nicht geschieht, kann dem T. R. das volle Vertrauen ebenso wenig entgegengebracht werden, wie wir es z. B. einer Morphiumlösung unbestimmter Concentration gewähren.

Nach Rumpf (9) ist es durchaus noch nicht erwiesen, ob durch die von Koch empfohlene Maximaldosis Immunität des Menschen bezüglich der Tuberculose eintritt, vielmehr ist diese Wirkung, nach dem Auftreten von intermittirendem Fieber bei einem bis dahin fieberfreien Kranken im An-

schluss an die als Maximaldosis empfohlene Menge von 20 mg T. R. zu schliessen, höchst zweifelhaft.

Sollte sich durch das Tuberculin R eine Immunität nicht erreichen lassen, so würde ein wesentlicher Vorzug des neuen Mittels dem alten gegenüber nur in dem grösseren Gehalt an toxischer Substanz bestehen. Unter Berücksichtigung dieser Verhältnisse wird man bei ganz initialen und beschränkten tuberculösen Processen der Lunge wohl einen vorsichtigen Versuch mit dem T. R. machen können, allerdings nur unter der Voraussetzung, dass ein gleichmässiges Präparat von der Fabrik hergestellt wird. Die Resultate bezüglich der Beeinflussung der Phthisis sind nach Rumpf bisher durchaus keine glänzenden und fordern zur äussersten Vorsicht und Skepsis auf.

Leick (8) meint, dass bei genügender Vorsicht und genauer Beobachtung der Temperaturcurve üble Wirkungen des T. R. nicht zu befürchten seien, dass aber die Beantwortung der Frage, ob dasselbe im Stande ist, in specifischer Weise die tuberculösen Processe zu beeinflussen, der Zukunft angehört. Bei keinem einzigen der Patienten der Mosler'schen Klinik war nach Leick's Bericht ein Erfolg ersichtlich, der das überschritt, was man auch sonst durch blosse Anstaltsbehandlung bei derartigen Kranken zu erreichen gewohnt ist.

Mehrversprechend hingegen scheinen Wörner (4) seine bisher erzielten Erfolge zu sein. Auch Baudach (12) sieht sich durch seine bisherigen Resultate veranlasst, die begonnenen Versuche mit grossem Vertrauen fortzusetzen, wobei er allerdings grosses Gewicht auf die Verbindung der Cur mit einem allgemeinen hygienisch-diätetischen Heilverfahren und der Freiluftcur legt.

Auf das Mittelohr ist nach Müller (10) der Einfluss des Neutuberculins kein günstiger; das neue Mittel scheint sich in dieser Beziehung gerade so zu verhalten, wie das ursprüngliche Tuberculin.

Auch von einer günstigen Beeinflussung der Larynxtuberculose kann nach den bisherigen Erfahrungen von Herzfeld (11) und ebensowenig von Bussenius (1) und Schulze (2) nicht die Rede sein. Sicher hätte nach Herzfeld's Urtheil die locale Behandlung, die der Beobachtung willen ganz unterbrochen wurde, mehr geleistet. Die letztere kann mindestens neben der Injectionscur nicht entbehrt werden. Auch dieser Autor ist der Meinung, dass derjenige, welcher die Dosis von 20 mg reactionslos verträgt, von der Tuberculose noch lange nicht befreit ist.

Günstiger entschieden sind die Erfahrungen mit dem neuen Mittel bei Lupus (Bussenius, Seeligmann, Baudach). Auch Doutrelepont (7) scheint es, als ob das neue Präparat besser heilende Wirkung auf den Lupus ausübe, als das alte, welches er bisher zur Unterstützung der operativen und anderen Therapie benutzte. In allen von Doutrelepont beobachteten Fällen liess sich eine deutliche fortschreitende Besserung durch die Tuberculininjection nachweisen.

10. Eigene Beobachtungen des Referenten.

Ref. versuchte das neue Tuberculin in der ihm unterstellten Kreispflegeanstalt Hub bei drei Patienten, einem Lupuskranken und 2 fieberfreien Phthisikern. Von den letzteren wies der eine (No. 1) einen beiderseitigen Spitzenkatarrh, der andere (No. 2) eine Verdichtung der Lunge in der Gegend des rechten unteren Scapularwinkels auf.

Bei sämmtlichen Kranken wurde am 13. Mai mit den Injectionen begonnen. Die Behandlungsdauer betrug bei dem Lupuskranken 115 Tage mit 33 Injectionen (Maximaldosis 20 mg), bei dem 1. Phthisiker, welcher sich durch Entweichen aus der Anstalt vorzeitig der Behandlung entzog, 47 Tage mit 19 Injectionen (Maximaldosis 1,25 mg), bei dem 2. Lungenkranken bis jetzt 120 Tage mit 35 Injectionen (Maximaldosis 10 mg), Die Injectionen wurden bis zum Aufhören jeder Temperaturerhöhung jeweils unterbrochen und schon sobald die Dosis über $^1/_2$ mg fester Substanz hinausging, nur 2 mal wöchentlich vorgenommen. Was nun

1. die Reaction anlangt, so trat bei dem Lupösen eine Temperatursteigerung bis auf 39,2° schon nach der ersten Injection von $^1/_{500}$ mg ein und dauerte unter Remission 2 Tage. Bei den Phthisikern waren fieberhafte Reactionen gleichfalls schon bald nach den ersten Einspritzungen zu beobachten, hielten sich aber in der Regel unter 38°, stiegen jedoch, sobald etwa $1^1/_2$ mg fester Substanz erreicht war, auch bis 39°. In dem einen Falle trat nach Injection von $1^1/_2$ mg, nachdem vorher 1,25 fast reactionslos vertragen worden war, unter Schüttelfrost und nachfolgenden Collapserscheinungen eine Temperatursteigerung auf 40,4° ein, die unter geringen Remissionen mehrere Tage andauerte, in dem andern Phthisisfalle dauerte nach Injection von 7,5 mg nach einem plötzlichen Anstieg auf 38,6 die fieberhafte Abendtemperatur von 38,1—37,8 5 Tage lang an.

2. Die allgemeinen Beschwerden nach der Injection entsprechen den von anderer Seite beobachteten. Durchfälle und Eiweiss im Urin wurden nicht beobachtet. Appetit und Körpergewicht wurden in dem Falle von Lupus und bei dem Phthisiker No. 2 sichtlich beeinträchtigt, bei dem Phthisiker No. 1 war eher eine Zunahme in dieser Hinsicht bemerkbar.

3. Was den Lungenbefund anlangt, so blieb derselbe bei dem Kranken No. 1 unverändert, bei dem Patienten No. 2 trat während der Behandlungszeit an der Stelle der früher diagnosticirten Verdichtung deutlich eine auscultatorisch und percutorisch nachweisbare Caverne hervor, und es zeigte sich unterhalb der Spina scapulae links ein vorher nicht festgestellter, etwa 4 cm im Umfang fassender Verdichtungsherd. Das Sputum war namentlich an den Tagen nach der Injection reichlicher, eitrig und blutig gefärbt mit sehr reichlichem Gehalt an Tuberkelbacillen und elastischen Fasern.

4. Die Erfolge beim Lupus standen dem bei der Lungentuberculose auch hier schroff gegenüber. An dem Lupus, welcher im vorliegenden Falle den linken Nasenflügel vollständig weggefressen, den rechten arrodirt hatte, trat an den geschwollenen Stellen nach den ersten Injectionen ein Exsudat zu Tage, welches zu Borken eintrocknete, die abheilten und eine glatte, rosig gefärbte Hautnarbe hinterliessen. Während der Cur wiederholte sich dieser Vorgang mehrmals.

Auch die geschwürigen Innenflächen der Nasengänge wurden trocken. Eine wohl auf den Lupus zurückzuführende rechtsseitige Thränenfistel blieb unverändert. Längs beider Nasolabialfalten, deren Haut frei von lupöser Erkrankung war, trat einmal ein Erythem nach der Injection auf, das bald wieder schwand.

Ref. gedenkt die Versuche mit dem neuen Mittel in Anbetracht dessen, dass uns gegen Lupus auch eine Reihe anderer nicht unwirksamer Maassnahmen zur Verfügung stehen, nicht weiter auszudehnen.

Eschle (Hub).

Neuere Arbeiten über das Redressement des spondylitischen Gibbus.*)

1. **Bericht über drei der Pariser Akademie der Medicin von Calot-Berck, Chipault-Paris und Ménard-Berck betreffend die Behandlung des Pott'schen Buckels gemachte Mittheilungen.** Von Ch. Monod. Bull. de l'Académie de médicine. 8. juin 1897, S. 695.
2. **Ueber das Redressement des Pott'schen Buckels.** Von Eugène Vincent. Lyon méd. No. 27, S. 323.
3. **Spondylitis seit 8—10 Jahren bestehend. Redressement des Gibbus nach Calot's Methode. Tod am 9. Tage. Autopsie.** Von M. A. Malherbe. Annales de chirurgie et d'orthopédie. Juillet 1897, S. 218.
4. **Der Stand der Frage der Behandlung des Pott'schen Uebels.** Von M. Bilhaut. ibid. S. 193 und Revue médic. 16. juin 1897.
5. **Ueber das Brisement des Buckels nach Calot.** Von Adolf Lorenz. Deutsche med. Wochenschr. No. 35, S. 356.
6. **Ueber Calot's Verfahren zur Correctur der kyphotischen Buckel.** Von Prof. Dr. Helferich-Greifswald. Zeitschr. f. prakt. Aerzte. August 1897. No. 16.
7. **Die Redressirung des Pott'schen Buckels im Schwebelagerungsapparat.** Von Herrmann Nebel-Wiesbaden. Samml. klin. Vorträge No. 191.
8. **Die Behandlung des Malum Pottii.** Von Calot-Berck. Wien. med. Presse No. 35, S. 1091.
9. **Das gewaltsame Redressement des Pott'schen Buckels.** Vortrag, gehalten in der chirurgischen Section des 12. internationalen medicinischen Congresses zu Moskau. Von Thomas Jonnesco-Bukarest.
10. **Die Behandlung der Verkrümmungen der Wirbelsäule, besonders der Pott'schen Kyphose.** Vortrag, gehalten ebendaselbst von P. Redard-Paris.
11. **Ueber das gewaltsame Redressement des Buckels.** Von O. Vulpius-Heidelberg. Münch. med. Wochenschr. No. 36 S. 979.

Monod (1) bespricht drei der Pariser Akademie der Medicin von Calot, Chipault und Ménard gemachte Mittheilungen über das Redressement des spondylitischen Gibbus.

Calot's Verfahren gestaltet sich so, dass am narkotisirten Kranken vier kräftige Gehülfen, je zwei an Armen und Beinen, in entgegengesetzter Richtung ziehen, während der Operateur selbst seine Hände auf den Buckel legt und mit dem ganzen Körpergewicht einen Druck auf denselben ausübt, bis die den Gibbus bildenden Wirbel in das Niveau der benachbarten Wirbel, ja noch über dasselbe hinaus gelangt sind. Ein stärkeres gewöhnlich dabei vernehmbares Krachen rührt von dem gewaltsamen Auseinanderreissen benachbarter Wirbeltheile her. Vor dieser Procedur werden gewöhnlich die nach hinten prominenten Dornfortsätze, ev. auch die darüber verdickte Haut entfernt. Ist der Buckel sehr alt, so kann eine keilförmige Resection der Wirbelsäule indicirt sein, sei es, weil die beiden Abschnitte oberhalb und unterhalb des Gibbus durch einen so festen Callus verbunden sind, dass dieser allen Anstrengungen, ihn zu zertrümmern, widersteht, sei es, weil man fürchten müsste, einen zu weiten Zwischenraum zwischen den Wirbeln zu erhalten, als dass dieser sich von selbst ausfüllen könnte. Calot hat eine solche keilförmige Resection zweimal zur Ausführung gebracht. Nach dem Redressement wird dem Kranken ein immobilisirender Gypsverband angelegt, dessen gute Ausführung Calot für besonders wichtig erachtet. Derselbe wird zwei- bis dreimal in Zwischenräumen von 3 bis 4 Monaten erneuert, worauf es dem Kranken gestattet wird, im Corset zu gehen. Calot hat bis December 1896 das geschilderte Redressement bei 37 Kranken vollführt, von denen er 6 der Académie vorstellte, stets mit unmittelbar gutem Resultat. Weder ein Todesfall noch überhaupt ein Unfall hat sich dabei ereignet. Speciell traten niemals Schädigungen des Markes auf; in einem Falle kam es zu Zeichen von Schwere und Schwäche in den unteren Extremitäten, die jedoch schnell wieder vorübergingen. Dagegen schwand einmal eine vor der Operation vorhandene Lähmung nach dieser. Nur bei zwei Kranken zeigten sich 4 und 6 Monate nach dem Redressement Senkungsabscesse; dagegen verloren sich bei 3 Kranken Abscesse in der Fossa iliaca, die vor dem Redressement bestanden, nach demselben von selbst. Bei einem der Kranken Calot's bestand die Deformität, deren Beseitigung auf dem geschilderten Wege gelang, schon seit $4^1/_2$ Jahren. Das erzielte Resultat konnte allerdings bisher nur 4 Monate lang controlirt werden.

Chipault vollführte nach einem dem von Calot angewandten ähnlichen Redressement eine Silberligatur der dem Gibbus entsprechenden Dornfortsätze in Form einer 8, die er für das beste Mittel erachtet, das erzielte Resultat zu erhalten und die Heilung in dem gewünschten Sinne zu Stande kommen zu lassen. Die von Chipault in fünf allerdings frischen und leicht redressirbaren Fällen erzielten Resultate sind ausgezeichnet. In dem 6. Fall bestand ein alter und beträchtlicher Buckel; doch ist die seit der Operation verflossene Zeit zu kurz, um ein abschliessendes Urtheil über den Erfolg zu gewinnen. Die Immobilisation geschieht nicht wie bei Calot im Gypsverbande, sondern auf einer Platte mit Befestigungsvorrichtungen für die Achseln, Hüft- und Kniegelenke. Auch Chipault, der übrigens gegenüber Calot mit Recht die Priorität für das brüske Redressement der Spondylitis für sich in Anspruch nimmt, erlebte bei Ausführung seines Verfahrens keinerlei Unfall.

*) cf. auch Lange, Therapeutische Monatshefte. Mai 1897, S. 286.

Ménard dagegen warnt auf Grund von anatomischen Betrachtungen und Redressementsversuchen an Präparaten von tuberculöser Spondylitis vor dem von Calot und Chipault angegebenen Verfahren. Allerdings geht auch aus seinen Beobachtungen hervor, dass das Mark durch das Redressement forcé nicht geschädigt wird. Dagegen beobachtete er in einem Falle das Platzen eines Senkungsabscesses im Bereiche des Gibbus, dessen Inhalt sich am Lebenden in das Mediastinum hätte ergiessen müssen. Besonders aber weist Ménard darauf hin, dass nach dem Redressement ein weiter Zwischenraum zwischen dem oberen und unteren Segment der Wirbelsäule entsteht, der nach seinen Erfahrungen eine Höhe von 2, 4, 6 ja mehr Centimetern erreichen kann. Wenn dieser Spalt sich nicht schliesst, was nach Allem, was man von dem Pott'schen Uebel weiss, anzunehmen ist — das Periost ist zerstört, weder an der Oberfläche der afficirten Wirbel noch zwischen denselben finden sich Spuren von Hyperostose — so muss die Deformität auch nach dem Redressement sich später wieder herstellen.

Auch Monod schliesst sich den von Ménard geäusserten Bedenken an und meint, dass unter allen Umständen das Redressement dann zu unterbleiben hat, wenn die Deformität schon Jahre lang besteht und eine grössere Anzahl von Wirbeln betroffen hat, wenn also ein grösserer Zwischenraum zwischen den beiden oberhalb und unterhalb des Buckels belegenen Wirbelabschnitten entstehen müsste. Andere Gefahren des Eingriffs bestehen nach Monod in der Möglichkeit des Eintritts von Rupturen an den adhärenten Meningen mit Hämorrhagien in den Wirbelcanal, Verletzungen der Gefässe des Mediastinums und der in der Brusthöhle belegenen Organe, Eröffnung von Abscessen und tuberculösen Herden mit der Gefahr der allgemeinen Miliartuberculose. Für Fälle, die 5, 6, 7 und 9 Monate bestehen, hält Monod jedenfalls den Versuch des Redressements nach den Resultaten von Calot und Chipault für berechtigt, während indess die ganze Frage noch Gegenstand fleissigen Studiums bleiben muss, bevor ein definitives Urtheil gewonnen werden kann.

In der Discussion über Monods Vortrag berichtet Péau über gute Resultate mit dem Calot'schen Verfahren; namentlich war der Erfolg eclatant bei einem 15jährigen Mädchen mit einem enormen seit 5 Jahren bestehenden Gibbus der oberen Partie der Wirbelsäule und einer Lähmung der unteren Extremitäten. Schon eine Woche nach Vornahme des Redressements und Anlegung eines immobilisirenden Gypsverbandes bei der vorher zwei Jahre lang ohne Erfolg in Rückenlage immobilisirten Kranken besserte sich die Lähmung, um schliesslich ganz zu verschwinden. Péau empfiehlt, nach Abnahme des Gypsverbandes noch Monate, ja Jahre lang Corsets zu benutzen.

Vincent (2) spricht sich auf Grund seiner bisherigen Erfahrungen gegen das Calot'sche Verfahren aus. Seine bei Anwendung des Redressements gewonnenen Resultate sind fast vollkommen wieder unter dem Gypsverbande geschwunden, während gleichzeitig an den der Deformität entsprechenden Dornfortsätzen Decubitus auftrat. Unterhalb des Gibbus entsteht eine mehr oder minder starke Lordose; schliesslich findet man denselben Zustand wie früher. So erging es V. mit fünf von sieben Patienten, an denen das Verfahren zur Anwendung kam. Bei einer 4jährigen Patientin, bei der das Redressement ein fast vollkommenes Resultat ergab, hatte sich, als man nach einem Monat den Verband entfernen musste, die alte Deformität wieder hergestellt; ausserdem bestand Retentio urinae und eine vorher nicht constatirte Lungentuberculose. In einer Beobachtung wurde der Verband nicht vertragen, ein anderes Mal war das Resultat gleich Null; dreimal war es unmöglich ein Redressement zu vollführen.

In der Discussion zu Vincent's Mittheilung in der medicinischen Gesellschaft zu Lyon warnt auch Ollier vor dem Calot'schen Verfahren und empfiehlt seine Modification der Bonnet'schen Schiene zur Behandlung der Spondylitis.

Malherbe (3) hat bei mehreren Patienten das Redressement ohne ernsten Zwischenfall vollführt. Nur bei einem Mädchen mit einem schon lange bestehenden Buckel drohte Synkope, die zur Entfernung des Gypsverbandes nöthigte, wonach die bedrohlichen Erscheinungen schwanden. Weniger glücklich war Malherbe bei einem $12^1/_2$jährigen Knaben mit einem seit 8 Jahren vorhandenen Gibbus. Der Zug am Kopf und an den Extremitäten schien ohne wesentlichen Erfolg zu sein; dagegen war der Druck auf den Buckel selbst so wirksam, dass ein fast vollkommenes Resultat erzielt wurde. Während des Aufsetzens des Kranken zur Vollendung des Gypsverbandes wurde der Knabe blauroth, weshalb die Immobilisation ganz in Horizontallage erfolgen musste. In den nächsten Tagen empfand der Kranke lebhafte Schmerzen im Bereiche der Wirbelsäule, sowie Schmerzen, Schwäche, Zittern und Ameisenkriechen in Armen und Beinen. Die vorher abnorm starken Kniereflexe verschwanden fast gänzlich. Am neunten Tage erfolgte in einem Anfalle von Athemnoth trotz schneller Entfernung des Gypsverbandes, der Tod.

Die Section ergab neben einem 5—6 cm breiten Decubitus über dem Gibbus, welch letzterer sich nach Entfernung des Gypsverbandes wieder ausgebildet hatte, einen blutig gefärbten Erguss in die linke Pleurahöhle von 1 Liter Inhalt, Adhäsionen zwischen Lungen und Brustfell, sowie Zeichen allgemeiner Miliartuberculose. Erkrankt waren der 9. und 10. Brustwirbel, zwischen denen sich ein kleiner Hohlraum fand, der eine enorme Ausdehnung annahm, falls man an der Leiche das Redressement wiederholte. Die Wirbelsäule zeigte an dieser Stelle eine veritable Fractur. In dem M. psoas fanden sich beiderseits Eiter und käsige Massen. Die mikroskopische Untersuchung des Markes soll später vorgenommen werden.

Bilhaut (4) empfiehlt auf Grund seiner Erfahrungen an 50 Patienten des Hôpital international für noch nicht vorgeschrittene Fälle von Spondylitis das Calot'sche Verfahren, dem er dieselbe Berechtigung zuschreibt, wie dem Redressement bei tuberculösen Gelenkaffectionen. Die Entstehung von Decubitus unter dem Gypsverband lässt sich durch vorherige Resection der Dornfortsätze an der afficirten Stelle vermeiden. Ausserdem empfiehlt Bilhaut aus hygienischen

Rücksichten, den Verband seitlich aufzuschneiden, so in eine vordere und hintere Hälfte zu zerlegen und später wieder mit Gypsbinden zu schliessen. Sobald in der Narkose durch Zug an dem Kranken und Druck auf den Buckel kein Ausgleich stattfindet, soll man, um Fracturen zu vermeiden, von weiteren Versuchen abstehen. Ebenso sind ausgesprochene Lungentuberculosen sowie amyloïde Degenerationen von Nieren, Leber und anderen Organen Contraindicationen. Beschränkt man sich in der angegebenen Weise auf verhältnissmässig frische Fälle, so wird man volle Befriedigung finden.

Bei der Anwendung des Verfahrens in vorgeschritteneren Fällen hatte Bilhaut 3 Todesfälle zu beklagen, einen am 3., einen am 8. Tage nach dem Redressement, das in dem letzteren Falle sogar nur zu einem unvollständigen Resultat geführt hatte. In dem 3. Falle erfolgte der Exitus nach 7 Tagen unter dem Zeichen einer Meningitis. Leider ist die Section jedesmal unterblieben.

Lorenz (5) hat bei einem 10jährigen Knaben, der seit 3 Jahren an Spondylitis dorsalis superior und seit etwa einem Jahre an Parese beider Beine litt, das Calot'sche Verfahren zur Anwendung gebracht.

Der ziemlich circumscripte, spitzwinklige Gibbus nahm die Gegend zwischen dem oberen Rande und der unteren Spitze der Scapula ein. Derselbe war im Verlaufe von 2 Jahren allmählich entstanden und seit einem Jahre stationär. Druckempfindlichkeit fehlte, überhaupt hatte Patient niemals über besondere Schmerzen geklagt. Eiterung war niemals vorhanden gewesen. Vor Beginn seiner Wirbelsäulenerkrankung hatte Patient eine linksseitige Gonitis fungosa durchgemacht, welche unter ambulatorischer Behandlung in guter Stellung und ausreichender Beweglichkeit zur Heilung gelangt war. Ohne Schmerzempfindung hatte sich im letzten Jahre eine langsam zunehmende Schwäche der Beine herausgebildet. Der Patellarsehnenreflex war erhöht, Fussclonus vorhanden, die Sensibilität vollkommen normal. Patient konnte, auf dem Rücken liegend, die Beine anziehen und wieder ausstrecken, vermochte sie aber nicht aufzuheben und konnte nicht stehen. Blase und Mastdarm functionirten tadellos.

Das Redressement wurde streng nach der Calot'schen Vorschrift ausgeführt und bot durchaus keine Schwierigkeiten. Die Streckung des Gibbus unter der lediglichen Einwirkung der forcirten Extension ging überraschend gut von statten, und die aufgelegten Hände drückten den Gibbus unschwierig in das normale Niveau und selbst darunter. Trotz des mehrjährigen Bestehens der Affection war in diesem Falle gewiss keine knöcherne Ankylosirung der aufeinanderlastenden Wirbelkörper eingetreten, sonst hätte das Redressement einen ganz anderen Widerstand bieten müssen. Die Bandagirung des Patienten wurde bei verticaler Suspension und fortdauernder Narkose mit grösster Vorsicht ausgeführt.

Als Patient aus der Narkose erwachte, constatirte man eine complete Paralyse beider Beine; die früher intacte Sensibilität war auf ein Minimum herabgesetzt. Dazu gesellte sich am folgenden Tage Lähmung der Blase und des Mastdarms. Der Verband wurde sofort entfernt, der Kranke in ein schon früher von ihm benutztes, mit Kopfschwebe versehenes Gypsbett gelegt. Blasen- und Mastdarmlähmung besserten sich im Verlaufe weniger Wochen, aber die Paraplegie besteht z. Z. der Publication, zwei Monate nach der Operation, noch unverändert fort. Der Patient klagte während der ersten acht Tage nach dem Brisement über die heftigsten Schmerzen im Rücken. Der Gibbus, auf dessen Höhe trotz vorsichtiger Unterpolsterung ein tiefer Decubitus entstanden war, hat sich reproducirt, ist aber gegen früher etwas abgeflacht.

Lorenz ist zwar weit davon entfernt, aus dieser einen schlimmen Erfahrung irgend welche allgemeinen Schlüsse abzuleiten; indess geht aus derselben wohl unzweifelhaft hervor, dass das Brisement, zum mindesten eines oberen dorsalen Gibbus, keineswegs ein so absolut harmloses Verfahren ist, wie Calot dies proclamirt.

Helferich (6) hat in 2 Fällen, etwa zwei Monate vor seiner Publication, nach Calot operirt, dabei unter lebhaft fühlbarem und hörbarem Knacken, bedingt durch Zerreissung von Adhäsionen, die Buckel, wenn auch nicht zum Verschwinden gebracht, so doch sehr verbessert und muss constatiren, dass an beiden Kindern nicht der geringste Schaden localer oder allgemeiner Natur zu finden war. Beide (ein Mädchen von 16 Jahren und ein solches von 6 Jahren) haben zunächst in einer Schwebe nach Art des Rauchfuss'schen Schwebegurtes liegend und später in gut sitzenden Gypsverbänden sich völlig wohl befunden. Helferich giebt sein vorläufiges Gesammturtheil über Calot's Verfahren dahin ab, dass er dasselbe bei mässiger, nicht allzu gewaltsamer Ausführung in frischen und in etwas älteren Fällen für erlaubt und eventuell für nützlich erachtet. Dagegen hält er ein so gewaltsames und principiell auf die Wiederherstellung möglichst normaler Formen zielendes Verfahren, wie es Calot anwendet, nicht für berechtigt. Das von Chipault geübte Verfahren, welches den Buckel hauptsächlich durch eine Silberdrahtnaht um die Processus spinosi bessern will, hält Helferich für wenig wirksam. Der Draht wird die Knochen wie Weichtheile einfach durchschneiden, solange bis eine mechanische Leistung durch ihn nicht mehr ausgeübt wird.

Nebel (7) schlägt zur Redressirung des Pott'schen Buckels die Benutzung eines von ihm schon früher bei der Anlegung des Corsets benutzten Schwebelagerungsapparates vor, mit dessen Hülfe man wenigstens in frischen Fällen das kühnere Ziel, auf welches Calot hingewiesen hat, auf einfache und sichere Weise mit entschieden geringerer Gefährdung der Kinder erreichen kann. Was die Technik der Verbandanlegung anlangt, so scheint Nebel kein Grund vorzuliegen, von Sayre's sicherer Immobilisirung mit einem auf Tricot sorfältig angelegten Gypsjacket, welches die Patienten schnellstens gehfähig macht, zur Verbandanlegung über Watte zurückzukehren und die Kinder zu monatelangem Liegen zu verurtheilen.

Calot (8) legt im Gegensatz zu seinen früheren Angaben in dem in der chirurgischen Abtheilung des 12. internationalen Congresses zu Moskau gehaltenen Vortrage den Nachdruck auf ein zartes und vorsichtiges Vorgehen beim

Redressement des Pott'schen Buckels. Die Vornahme der Correction dauert bei seinem gegenwärtigen Verfahren wenige Secunden; sie erfolgt mit ausserordentlicher Zartheit und besteht in einer Dehnung der Wirbelsäule mit einer Kraft, die — je nach dem Alter des Kranken — 20—60 kg entspricht. Unmittelbar nach Ausführung der Dehnung setzt ein Assistent seine Daumen auf beide Seiten des Gibbus auf und übt einen Druck von 15—30 kg aus. Damit ist das Redressement beendet, worauf der Verband angelegt wird. Auf diese Weise glaubt C. die Technik des Redressements dahin modificirt zu haben, dass dasselbe eine unbedeutende, weder sofort noch späterhin von Zwischenfällen gefolgte Verletzung darstellt. In frischen Fällen wird man damit ein vollständiges Redressement, in veralteten und hochgradigen Fällen die einzige Correction erreichen, die man — wenigstens in der ersten Sitzung — verlangen darf. In den letztgenannten Fällen wird der Eingriff nach 3—4 Monaten gelegentlich des Verbandwechsels wiederholt.

Jonnesco (9) hat 18mal das Redressement des spondylitischen Gibbus nach dem Vorgange von Calot mit einigen eigenen Modificationen zur Ausführung gebracht. Er verzichtet dabei stets auf die Resection der Processus spinosi, die er für eine nutzlose Complication des Eingriffes erachtet, die insofern nicht ganz unbedenklich ist, als die spätere Consolidation der Wirbelsäule, die nach den Untersuchungen von Regnault theilweise durch Verschmelzung der Wirbelbögen und ihrer Fortsätze geschieht, auf diese Weise leiden kann. Die manuellen Züge an den Armen und Beinen ersetzt Jonnesco durch Flaschenzüge, die mittels geeigneter Befestigungsvorrichtungen am Kopf und an den Becken angreifen. Man ist bei diesem Vorgehen auf weniger Assistenz angewiesen, vermeidet die ruckweisen Tractionen und kann die Zugwirkung auch während der Anlegung des Gypsverbandes, der ohne Wattepolsterung lediglich über einem Flanelljäckchen angelegt wird, andauern lassen. Die Durchschnittskraft, die dabei zur Anwendung kam, betrug 40—50 kg; 80 kg wurde niemals überschritten.

Das Alter der von Jonnesco redressirten Kranken schwankt zwischen $2^1/_2$—22 Jahren, das Bestehen des Buckels bei diesen zwischen 6 Monaten und 8 Jahren. Auch bei dem 22jährigen Patienten mit seit 8 Jahren bestehendem Gibbus liess sich das Verfahren mit Erfolg in Anwendung bringen. Wegen einer intercurrenten Laryngitis mit Glottisödem wurde 25 Tage später die Tracheotomie nöthig. Nach der zu dieser erforderlichen Abnahme des Gypsverbandes konnte sich Jonnesco davon überzeugen, dass das Resultat anhaltend geblieben war; ebenso war auch noch 3 Monate später die Haltung eine gute, und der Kranke, der früher nur gebückt, die Hände auf die Oberschenkel gestützt, sich vorwärts bewegen konnte, im Stande, mit Leichtigkeit in gerader Haltung zu gehen.

An üblen Zufällen erlebte Jonnesco einen Chloroformtodesfall*), der ihn veranlasste später nur bei dem eigentlichen Redressement Chloroform zu geben, während der Anlegung des Gypsverbandes aber darauf zu verzichten, einen Todesfall nach 48 Stunden, für den die Autopsie keinerlei Erklärung zu geben vermochte, endlich einen Todesfall nach dem Redressement an Bronchopneumonie. Eine in einem Falle nach dem Eingriff eingetretene Lähmung schwand allmählich wieder.

*) Einen weiteren Chloroformtodesfall erlebte Brun bei dem Redressement. Bull. et mém. de la société de chir. Séance du 21 juillet S. 556.

Redard (10) hat das Redressement des spondylitischen Gibbus bisher 32mal erfolgreich vollführt; er versucht dasselbe nur bei noch relativ frischen Fällen, und zwar in Narkose, wenn möglich ausschliesslich unter Anwendung der Extension, die auf einem eigens dazu construirten Apparat am Kopf und an den Beinen angreift. Ev. wird nur ein leichter Druck auf die seitlich vom Buckel gelegenen Theile mit den beiden Daumen ausgeübt. Leistet der Gibbus diesem Vorgehen in Narkose Widerstand, so wird von weiteren Versuchen Abstand genommen. Grosse Senkungsabscesse, Erkrankungen des Herzens und der Lungen bilden Contraindicationen.

Redard erlebte bei Anwendung des Verfahrens keinerlei Unfall. Seine Resultate waren, soweit dies bisher beurtheilt werden kann, gut.

Vulpius (11) benutzt eine der von Redard angewendeten ähnliche Extensionsvorrichtung zur Streckung der Wirbelsäule vor dem manuellen Druck auf den Buckel und zur Erleichterung der Anlegung des Verbandes. Prominirten nach dem Redressement, bei dem ein Krachen wiederholt wahrgenommen wurde, noch einzelne Dornfortsätze, so wurden dieselben unter Beibehaltung der Extension resecirt. Die Wundnaht wurde danach mit Silkworm ausgeführt. Bei einem Kinde beobachtete Vulpius, unmittelbar nach Anwendung des Calot'schen Verfahrens, Zeichen meningealer Reizung, die indessen bald wieder verschwanden.

Joachimsthal (Berlin).

Ueber die Bauchfelltuberculose der Kinder. Von Dr. Arnold Schmitz in St. Petersburg.

Völlig ausschliessend die Fälle, bei denen die Bauchfelltuberculose nur Theilerscheinung der allgemeinen Miliartuberculose ist, berichtet Verfasser über die an 32 Fällen gemachten Erfahrungen von localer Bauchfelltuberculose, die er im Kinderhospital des Prinzen Peter von Oldenburg beobachtete. Die Aetiologie der Erkrankung besprechend macht er darauf aufmerksam, dass bei drei Kindern primäre Darm-, bei zwei Genitaltuberculose gefunden wurde; bei der Beschreibung des von der Erkrankung gebotenen klinischen Bildes weist er auf den durch genaue Palpation, wobei er besonders Narkose empfiehlt, zu gewinnenden Nachweis gewisser charakteristischer Härten und Tumoren in der Unterleibshöhle hin, von denen der eine Theil ein Darmconvolut ist, dessen Schlingen fest mit einander verwachsen und von Tuberkelknoten bedeckt sind, der andere dagegen das aufgerollte, verdickte Netz. Die Prognose hängt davon ab (Verf. hat nur die trockene Form gesehen), ob bereits käsiger Zerfall der Tuberkelknoten eingetreten ist, in welchem Falle ein ungünstiger Ausgang zu erwarten ist. Was die Therapie betrifft, so spricht er der internen Verabreichung von Kreosot das Wort, wovon er so-

wohl bei operirten, wie unoperirten Kindern gute Erfolge gesehen habe, ausserdem wurde noch Guajacol innerlich, sowie Einreibungen mit Schmierseife angewandt. Von den 32 Kindern (15 Knaben, 17 Mädchen) kamen aus äusseren Gründen nur acht zur Operation (Eröffnung des Abdomens durch langen Schnitt, vorsichtige Lösung frischer Adhäsionen behufs Ablassung etwaigen Exsudates, feste Vereinigung der Wunde nach Jodoformeinstreuung). Drei dieser Kranken, bei denen die Erkrankung erst kurze Zeit bestanden hatte, genasen, und zwar dauernd, Zerfall der Tuberkelknoten hatte noch nicht stattgefunden, die anderen fünf, bei denen letzteres bereits der Fall gewesen (es hatten sich bei dreien bereits Kothabscesse gebildet), endeten letal. Da diese Fälle alle, auch die drei geheilten, zur trockenen Form gehörten, so hält er nicht das Ablassen des Exsudates bei dieser Affection für das Wirksame.

(Jahrbuch f. Kinderheilkunde Bd. 44, S. 4.)
Pauli (Lübeck).

Ueber Ernährung magendarmkranker Säuglinge mit Kindermilch nach Backhaus. Von Dr. Martin Thiemich, Assistenten der Universitäts-Kinderklinik in Breslau.

In gleicher Weise, wie mit der Gärtner'schen Fettmilch (s. Ref. in diesen Monatsh. Januar 1897 S. 49) wurden, ohne zu individualisiren, Versuche mit der von Backhaus empfohlenen Kindermilch an 40 (meist poliklinischen) Fällen magendarmkranker Säuglinge im Alter von 6 Tagen bis zu 10 Monaten (ausführliche Krankengeschichte beigefügt) angestellt, deren Ergebnisse in obiger Schrift zusammengestellt sind. Den Hauptunterschied zwischen Frauen- und Kuhmilch in der Art der Eiweisskörper suchend, strebt Backhaus dahin, das Verhalten der Eiweisskörper der Frauenmilch möglichst nachzuahmen; er nimmt, theils nach eigenen Eiweissbestimmungen, theils nach denen von Pfeiffer einen Durchschnittsgehalt von 1,75 % Eiweiss (1,0 % Albumin und 0,75 % Caseïn) an, der bei Herstellung von Kindermilch zu erreichen ist. Durch Zerlegen einer mit besonderer Sorgfalt erhaltenen Milch in Rahm und Magermilch mittels Centrifugirens und Versetzung letzterer mit Labferment erzielt er durch völlige (grobflockige) Ausfällung des die Schwerverdaulichkeit der Kuhmilch bedingenden Paracaseïns ein eiweiss- und zuckerreiches Serum, dem durch Zusatz von Rahm das fehlende Caseïn und Fett in der gewünschten Menge zugesetzt wird. Backhaus glaubt für die Leichtverdaulichkeit des zurückbleibenden Molkenproteïns und Albumins die feinere Gerinnung, die günstigen Fäces und die befriedigende Gewichtszunahme der mit seiner Milch ernährten Säuglinge anführen zu können.

Er bringt 3 Sorten in den Handel, eine für die ersten Lebenswochen und für magenschwache ältere, eine für ältere Säuglinge, eine für Kinder nach dem ersten Lebensjahre, letztere nur unter besonderer Sorgfalt gewonnene Vollmilch. Nur mit der ersten Sorte (ohne Verdünnung) wurden hier Versuche angestellt, die Milch aus der Molkerei des Dominiums Creye bei Kroitsch in Schlesien bezogen, in Flaschen zu 100 und 200 ccm, die zuerst nach dem von Backhaus empfohlenen Verfahren, später in anderer Weise sterilisirt worden waren, Anfangs in grösseren, für 5—6 Tage reichenden Sendungen, später wegen dabei vorkommender Unzuträglichkeiten täglich bezogen, sodass sie 36—48 Stunden nach Sterilisation verbraucht war.

Die mitgetheilten Erfolge sprechen nicht zu Gunsten der Backhaus'schen Milch, günstig beeinflusst wurden durchweg nur die Stühle selbst, welche sich im Aussehen den dyspeptischen Brustmilchstühlen näherten, weniger günstig dagegen das Erbrechen; wiederholt stellte sich solches im Laufe längerer Backhaus-Milch-Ernährung ein. Von den im ersten Lebensmonat stehenden (6) Kindern zeigten nur zwei ziemlich gute Gewichtszunahme, jedoch nicht mehr, als bei einfachen Sahneverdünnungen, von den älteren Kindern zeigten die meisten schlechte Ernährungserfolge, und auch bei den anderen finden meist recht grosse Schwankungen statt, so dass bei ein und demselben Kind wohl beträchtliche Zunahmen stellenweise vorkamen, dann aber trat oft das Gegentheil ein, so dass die Durchschnitte einer längeren Beobachtungszeit niedrigere Werthe ergaben; auffallend war, dass starke Abnahmen des Körpergewichts und Verschlimmerungen oft erst im Laufe längerer Ernährung vorkamen, nicht nur im Anfange, wenn die Kinder krank in Pflege kamen. Eine ganze Reihe von Fällen zeigten Zunahmen, wie man sie auch mit anderen Nährmitteln erzielen kann. Vier Kinder im Alter von $8^1/_2$, 4, 10 und 10 Monaten, die vorher mit Gärtner'scher Fettmilch gut gediehen waren, zeigten dasselbe Verhalten auch jetzt. Was den Vergleich beider Ernährungsarten betrifft, so spricht jedoch der Umstand, dass es während der Ernährung mit Backhaus-Milch seltener zur Entwicklung einer Gastroenteritis mit Ausgang in Atrophie, kam, als bei der Gärtner'schen Fettmilch, mehr zu Gunsten der ersteren. Im Ganzen trat weder bei leicht kranken Kindern ebenso schnell Besserung ein, wie bei Brustkindern, noch bei schwer kranken Heilung überall da, wo sie erfahrungsgemäss bei Frauenmilchernährung zu erwarten war. Die Richtigkeit der Backhaus'schen Behauptung von der Leichtverdaulichkeit des Albumins scheint dem Verfasser nicht erwiesen.

(Jahrb. f. Kinderheilkunde, Bd. 44, 1.)
Pauli (Lübeck).

Einfluss der Milchdiät auf die Ausscheidung von Eiweiss im Harn bei cyklischer Albuminurie. Von Dr. Arthur Keller, Assistent der Universitäts-Kinderklinik in Breslau.

Während bei der Behandlung der Nephritis im Kindesalter von fast sämmtlichen Autoren der mehr oder weniger ausschliesslichen Anwendung der Milchdiät das Wort geredet wird, lauten die Urtheile über deren Anwendung bei cyklischer Albuminurie weniger günstig. Genaue Harnuntersuchungen nach dieser Richtung hin bei 5 Fällen durch den Verfasser ergaben, dass die Milchdiät weder auf die Diurese, noch auf die Albuminurie einen günstigen Einfluss ausübte, so dass er sich zu dem Schlusse berechtigt hält, man brauche bei einer cyklischen Albuminurie vor der

Anwendung von gemischter, neben Kohlehydraten auch reichlich Eiweiss enthaltender Kost nicht zurückzuschrecken.

(*Jahrb. f. Kinderheilkunde, Bd. 44, 1.*)
Pauli (*Lübeck*).

Ueber Tannalbin. Von Dr. Treumann in Nürnberg.

T. hat das Mittel bei katarrhalischen Zuständen des Darms, bei Stauungskatarrhen, Diarrhoe, bei Tuberculose mit gutem Erfolge angewandt. Das Tannalbin wurde bei Erwachsenen zuerst in Pulvern zu 0,5 3—4 mal täglich gegeben und später in Dosen von 1,0 ebenso häufig. Wiederholt wurde es auch messerspitzenweise, in irgend einem Getränk verrührt, verabfolgt. Eine unangenehme Nebenwirkung ist nicht beobachtet worden. Nahezu bei allen behandelten Fällen wurden nach einigen Dosen die Stühle seltener und consistenter. Mehr als bei den acuten Formen von Darmkatarrhen erwies sich die stopfende Wirkung noch bei chronischen Formen einschliesslich der Durchfälle der Phthisiker.

Das Mittel ist auch bei Kindern zu empfehlen, wenn eine kräftige Adstringirung der Darmschleimhaut angezeigt ist. T. gab Kindern im 1. Lebensjahre mehrmals im Tage 0,1 und älteren Kindern wiederholt 0,5 im Tage. Da das Mittel geschmacklos und im Magen unwirksam ist, so ist die Art der Darreichung ziemlich gleichgiltig, und in jeder Form wurde dasselbe gern genommen.

(*Münch. med. Wochenschr. 1897, No. 18.*) *R.*

(Aus dem Kinderspital Hottingen-Zürich.)

Tannalbin in der Kinderpraxis. Von Dr. Hans Osk. Wyss.

Das etwa 50 % Gerbsäure enthaltende Pulver bleibt in Mund und Magen ohne Wirkung; auch im Darm wird es nur allmählich unter Abspaltung der unwirksamen Eiweisscomponente zersetzt, und dieses langsame Freiwerden des Tannins bedingt seine Nützlichkeit auch insofern, dass es selbst in den untersten Darmabschnitten seine Wirkung entfalten kann.

Seit mehreren Monaten wurde das Tannalbin im Kinderspital Hottingen angewendet, und es hat sich als „eines der besten und zuverlässigsten antidiarrhoischen Mittel“ bewährt.

Schädliche Nebenwirkungen zeigte das Mittel, auch wenn es in grossen Dosen und Wochen lang gegeben wurde, niemals. Es verdient hervorgehoben zu werden, dass selbst heftiges Erbrechen nach Anwendung des Mittels (der bestehenden Diarrhoe wegen) auffallend rasch gehoben würde.

Was die Dosirung anlangt, so regelte sie W. folgendermaassen:

		Tannalbin.
für Säuglinge	2—3 mal *pro die*	0,25
- 1—2jähr. Kinder	3—4 - - -	0,25
oder	2—3 - - -	0,5
- 2—5 - -	3—5 - - -	0,5

Wichtig ist es, dass das Mittel noch 1—2 Tage nach Aufhören der Diarrhoe weiter gegeben wird. Dadurch werden Recidive vermieden.

Stets wurde das hellbraune, geschmacklose Pulver ohne Zuckerzusatz in etwas Schleim, Milch oder Malaga mit Wasser gereicht und gern genommen.

Eine gute Darreichungsform ist diejenige per Klysma. Es wurden bei schweren Fällen von Enteritis und bei Rectalkatarrhen 1—2 mal täglich Amylumklystiere mit 0,5 Tannalbin angewandt, und zwar neben der Darreichung des Mittels per os.

Rp. Decoct. Amyli 0,5 : 50,0
Tannalbin 0,5
M.D.S. Zum Klystier.

(*Corresp.-Bl. für Schweizer Aerzte 1897, No. 15.*)
R.

Syphilisbehandlung und Balneotherapie. Von Prof. A. Neisser in Breslau.

Neisser, der seit 15 Jahren ein energischer Verfechter der chronisch-intermittirenden Syphilisbehandlung ist, vertritt die Anschauung, dass das Quecksilber — und nur dieses — auf das Syphilisvirus selbst wirkt und das einzige Mittel ist, welches den Krankheitsverlauf beeinflussen kann. Ohne Quecksilber giebt es nach ihm keine gute Syphilisbehandlung. Dennoch ist er der Meinung, dass man Alles zu Hilfe nehmen muss, was eine schnellere und sichere Heilung unserer Kranken herbeiführen kann. Dahin rechnet er in erster Reihe die Jodpräparate und glaubt, dass nach dieser Richtung hin auch die Balneotherapie eine ganz hervorragende Stelle in der Syphilisbehandlung einnehmen muss. Freilich handelt es sich immer bloss um die Frage, wie weit die Balneotherapie die Einwirkung des Quecksilbers unterstützen könne. Diese Frage zerlegt sich Neisser in drei Punkte: 1. Wird die Einverleibung des Quecksilbers in den Organismus in irgend einer Weise gefördert durch Bäder? Diese Frage kommt naturgemäss nur in Betracht bei der Einreibungscur und muss dahin beantwortet werden, dass jedes Abwischen, Abbaden, Abseifen, Abtrocknen unzählige Quecksilberkügelchen beseitigt, welche sonst noch Tage lang auf der Haut liegen bleibend, resorptionsfähigen Dunst liefern können, und dass, je häufiger derartige Badeproceduren vorgenommen werden, desto grösser diese der Einreibung entgegenwirkende Einwirkung ist, wenn man auch im Stande sein wird, die durch Balneotherapie hervorgebrachte Gegenwirkung zu compensiren durch Vergrösserung der Dosen, namentlich durch Vergrösserung der Einreibungsflächen. Ausserordentlich vermindert wird die Wirkung einer Hg-Einreibung durch nachträgliches Schwefelbaden, da die in einem Bade enthaltenen Schwefelsalze, besonders der Schwefelwasserstoff, jedes Hg-Kügelchen, welches er erreichen kann, verwandelt in unlösliches, d. h. absolut unwirksames Schwefelquecksilber. Auch kann nicht behauptet werden, dass der Salzgehalt vieler Bäder die Aufnahmefähigkeit der Haut bei Einreibecuren steigere. 2. Wird die Wirksamkeit des im Organismus befindlichen Quecksilbers auf das Virus in irgend einer Weise beeinflusst durch balneotherapeutische Maassnahmen? Neisser sucht, wenn irgend möglich, die Combination von Balneotherapie und Quecksilberbehandlung durchzuführen mit Zuhilfenahme der Quecksilberinjectionsmethode, da hier — ebenso wie bei der internen Hg-Behandlung — von einer Herabminderung der zur Verwendung gelangenden Quecksilbermenge durch

das Bad natürlich keine Rede ist. Wir wissen, dass durch Schwefel-, Sool- und andere Bäder, wesentlich aber unter der Einwirkung hoher Temperaturen, mächtige Einflüsse auf den Stoffwechsel erzielt werden können. Es ist auch sicher anzunehmen, dass die Ausscheidung des Hg aus dem Organismus durch derartige Proceduren angeregt und vermehrt wird und denkbar, dass irgend welche Depots von latentem Syphilisgift oder Verbindungen des Syphilisgiftes mit den Körpersäften und Körperzellen durch Badeproceduren gelockert und freigemacht werden, derart, dass sie nun einer Quecksilberbehandlung zugänglich resp. zugänglicher gemacht werden. Wenn es irgend angeht, schickt Neisser jeden seiner Patienten in einen Badeort oder eine Heilanstalt, wenn es sich um eine irgend wie wichtige Quecksilberbehandlung handelt, und combinirt dann hydro- und balneotherapeutische Curen jeder Art mit den mercuriellen. 3. Erfährt die Art und Schnelligkeit der Ausscheidung des Quecksilbers irgend eine Einwirkung durch Bäderbehandlung? Diese Frage ist zu bejahen. Man hat den Beweis erbringen können, dass nicht nur bei gleichzeitiger Anwendung von Bäder- und Hg-Behandlung eine reichliche, vielleicht gesteigerte Ausscheidung des Hg stattfinde, sondern dass auch eine Neuausscheidung von Quecksilber durch Bäder angeregt werde, nachdem dieselbe anscheinend schon cessirt hat. Nützlich kann eine solche Wirkung sein bei Erscheinungen von mercurieller Kachexie oder localisirter Hydrargyrose oder, wenn man den Körper eines Kranken für eine neue Cur vorbereiten will. — Nach N.'s Erfahrungen sind die verschiedenen Bäder vollständig gleichwerthig und in allen Stadien der Krankheit anwendbar. Liegt aber neben der Syphilis noch eine andere ernstere Krankheit vor, so wird man die Syphilisbehandlung an einem Badeort durchführen lassen, welcher dieser Krankheit zuträglich ist. Schliesslich kommt in manchen Badeorten in Betracht die Bedeutung der Trinkcuren, so der Schwefelgehalt mancher Quellen bei mercurieller Enteritis, und der Kochsalzgehalt anderer auf den Stoffwechsel des Organismus.

(*Berliner klinische Wochenschr. 1897, No. 16 u. 17.*)
H. Rosin (Berlin).

Ueber balneologische Behandlung der Lues. Von Dr. E. Vollmer in Bad Kreuznach.

Mit dem Erscheinen des uns vorliegenden ersten Hefts des „Archivs der Balneotherapie und Hydrotherapie“ haben diese aufstrebenden Wissenschaften, die wenigstens bei uns in Deutschland noch um ihr Bürgerrecht zu kämpfen haben und trotz ihrer practischen Bedeutung noch immer eines Lehrstuhls auf unseren Universitäten entbehren, wieder einen tüchtigen Schritt vorwärts auf der Bahn ihrer allgemeineren Anerkennung gethan. Das neue publicistische Unternehmen wird von der bewährten Kraft Franz C. Müller's in München herausgegeben und verfügt über einen glänzenden Stab von Mitarbeitern, deren Bestrebungen wir einen vollen Erfolg wünschen wollen. — Das vorliegende Heft enthält eine Arbeit von E. Vollmer (Bad Kreuznach) „Ueber balneologische Behandlung der Lues“. Bekanntlich kommen dreierlei Arten von Bädern bei der Behandlung der Syphilis in Frage, Schwefelbäder, Soolthermen und Jodwässer. Den Schwefelbädern schrieb man früher eine specifische Beeinflussung der Lues zu. Man stellte sich vor, dass sie provocirend auf latente Syphilis einwirken und eine Art Prüfstein dafür bilden, ob ein Individuum, das keine manifesten Luessymptome mehr hatte, nun auch wirklich syphilisfrei war. Man hat diese Anschauung längst als irrthümlich erkannt und ist selbst so weit gegangen, (z. B. Ehrenberg) den gleichzeitigen Gebrauch der grauen Salbe und der Schwefelbäder für schädlich oder mindestens für irrationell zu erklären, unter der Begründung, dass sich hierbei das unlösliche und unwirksame Quecksilbersulfid bilde, wodurch zum grossen Theil die Wirkungen der Hg-Inunctionen wieder paralysirt würden. Auch die Arbeiten von Grabowski haben diesen Einwurf nicht zu erschüttern vermocht, so dass heute die berufensten Fachleute die Combination von Schmiercur und Schwefelbad verwerfen. Vorzügliche Wirkungen haben dagegen unter Umständen die Jodwässer, die aber freilich, wie ja das Jod überhaupt, in ihrer Anwendung auf die Behandlung der tertiären Lues beschränkt sind. Das Badewasser wirkt hier nicht nur local auf die bestehenden Hautveränderungen, sondern es findet auch vermöge der Ulcerationen der Hautdecken eine reichliche Resorption von Jod statt. Hierzu kommen dann noch die vielfach bestätigten guten Wirkungen der internen Aufnahme von Jod durch die Trinkcur. Was nun die Soolthermen anbetrifft, so kommt deren Wirksamkeit besonders für die Frühlues in Betracht, d. h. 4—6 Wochen nach Auftreten der Initialsklerose, wenn sich die constitutionelle Lues durch Plaques, Condylome oder Roseola manifestirt hat. Es giebt eine ganze Reihe von Thatsachen, welche die Wirkung der Kochsalzbäder physiologisch-wissenschaftlich sicher stellen. Der Gehalt dieser Bäder an Salzen übt einen Reiz auf die Haut aus, der sich auf das Centralnervensystem fortpflanzt und von hier aus Circulation, Respiration, Stoffwechsel, Lymphbewegung, Wärmebildung und Wärmeableitung, die verschiedenen Drüsensecretionen u. a. m. beeinflusst (Leichtenstern). Nach Zuntz und Röhrig steigern Soolbäder im Vergleich zum Süsswasserbade die Menge des aufgenommenen Sauerstoffs und der ausgeschiedenen Kohlensäure um das Doppelte, während im Mutterlaugenbad die Steigerung noch darüber hinausging. Vollmer und Aschoff wiesen ferner eine Vermehrung sowohl der Harnmenge als auch der Harnsalze durch Baden in Kreuznacher Mutterlauge nach. Bemerkenswerth ist ferner die durch zahlreiche Beobachter (Pawloff, Pagenstecher, Roth, Germer) festgestellte Thatsache, dass Steigerung des Salzgehaltes in der Nahrung oder eine Sooltrinkcur die Quecksilberausscheidung im Harn, sowie überhaupt die Harnmenge vermehrt, dass in Folge dessen Stomatitiden ausbleiben und die Wirkung des Quecksilbers in vielen Fällen intensiver wird, sodass kleine Dosen grössere Wirkungen erzielten als sonst. Der Verfasser legt ferner Werth auf das, was er den „centrifugalen Secretionsstrom“ nennt, der sich beim Baden in Soole entwickelt. „Die Salztheilchen ziehen Wasser aus

den Epidermis- und Schleimhautzellen heraus, das aus dem Gewebswasser und Blut wieder zuströmt." Dieses ausströmende Wasser entfernt schädliche Substanzen aller Art aus dem Körper. Daher der günstige Einfluss der Kreuznacher Mutterlauge auf viele Hautkrankheiten, wie Psoriasis und chronische Ekzeme (Unna, Lier). Empirisch erwiesen ist auch der günstige Einfluss sowohl der Soolbäder, als auch der Sooltrinkcur auf die Lymphbewegung und die Verkleinerung geschwollener Lymphdrüsen. Der Schwerpunkt der Syphilistherapie liegt jedenfalls in einer gründlichen und energischen Quecksilberbehandlung. Daneben aber haben auch die Badecuren ihre wohlberechtigten Indicationen, und zwar die Jodwässer mehr bei ulcerösen Processen, die Soolthermen in Fällen, wo nicht viel Quecksilber vertragen wird, in solchen mit starken secundären Haut- und Schleimhauteruptionen und endlich bei ausgesprochener Polyadenitis. Der Werth der Bäder bei Syphilis liegt aber hauptsächlich in dem gesteigerten Umsatz, den sie im Organismus hervorrufen. In der Zeiteinheit können mehr Syphilisstoffe durch gesteigerte Schweiss- und Harnsecretion ausgeführt werden. Andrerseits ist auch die Passage des für den Körper nicht gleichgültigen Quecksilbers eine beschleunigte. Je mehr specifisch wirkende frische Quecksilbermolecüle den Organismus durchlaufen, ohne die gesunden Zellen zu schädigen, um so grösser wird die Wirkung der antisyphilitischen Cur sein.

(*Arch. d. Balneotherapie u. Hydrotherapie 1897, Heft 1.*)
Edmund Saalfeld (Berlin).

Behandlung der chronischen Stirnhöhleneiterungen und ihrer intracraniellen Folgeerkrankungen. Von Dr. Ricardo Botey (Barcelona).

Botey berichtet über drei Fälle von Stirnhöhleneiterung, von welchen zwei mit schweren Hirncomplicationen verbunden waren. Ein Patient starb an denselben, der zweite wurde durch Operation gerettet. Die Arbeit schliesst mit folgenden Leitsätzen:

1. Bei Stirnhöhleneiterungen mit vollständiger oder fast vollständiger Eiterverhaltung soll man so schnell wie möglich von der Stirn aus trepaniren.
2. Nach Eröffnung, Auskratzung und Reinigung des Sinus soll man die äussere Wunde vollständig schliessen, nachdem man eine breite Verbindung mit dem mittleren Nasengang angelegt hat.
3. Wenn sich Hirnsymptome (Benommenheit, Erbrechen u. s. w.) einstellen, muss man einen Durchbruch der hinteren Sinuswand und das Eindringen von Eiter in die Schädelhöhle befürchten. In diesem Falle soll man die hintere Wand des Sinus nach Eröffnung derselben fortschlagen, die ganze erkrankte Partie der Dura mater freilegen, sie abschaben und mit einem kleinen Explorativtroicart die Hirnmasse anstechen.
4. Wenn wir frühzeitig operiren, werden wir eine extradurale Eiteransammlung finden, und wenn auch die Dura mater bereits mit Granulationen bedeckt sein sollte, ist die Erkrankung noch vollständig heilbar.
5. Wenn man nicht rechtzeitig oder zu schüchtern operirt, so breitet sich die Entzündung aus und der Kranke geht an diffuser Meningitis zu Grunde, gegen welche wir machtlos sind.

(*Revue hebdomadaire de Laryngologie etc. 1897, 4.*)
Krebs (Hildesheim.)

Toxikologie.

Ein Fall von schwerer Salicylsäurevergiftung. Von Dr. Koelin (Dietikon).

Ein 22jähriger Bahnarbeiter erkrankte am 27. Mai an Polyarthritis rheum. acuta der Fuss- und Kniegelenke. Ihm wurden Acid. salicylic. 3mal täglich 1,0 in Pulverform verordnet, und er hatte am 28. Mai von 10 Uhr Morgens bis 5 Uhr Abends 5,0 Salicylsäure genommen. In der Nacht vom 28./29. Mai stellten sich Ohrensausen, Schwerhörigkeit und starker Kopfschmerz ein. Die Sprache wurde schwerfällig und lallend, Pat. konnte nicht schlucken, das Bewusstsein schwand allmählich und am 29. Mai stellten sich heftige maniakalische Anfälle ein.

Als K. den Kranken am 29. Mai Abends 5 Uhr zum ersten Male sah, stellte er folgenden Status praesens fest: Kräftig gebauter Mann, leichte Schwellung der Kniegelenke. Die Haut ist feucht und cyanotisch verfärbt. Hände und Füsse sind klebrig, kalt. Respiration verlangsamt (12 in der Minute), zeigt Cheyne-Stokes'sches Athmungsphänomen. Puls klein, regelmässig, 132 in der Minute. Temperatur 36,3. Die Pupillen sind verengt und reagiren nicht. Patient liegt bewusstlos da, und von Zeit zu Zeit stellen sich derartige Erregungszustände ein, dass der Kranke gehalten werden muss. Daneben besteht starker Brechreiz. Kein Stuhl. Seit 10 Stunden kein Urin.

Um 7 Uhr Abends erhielt Pat. 5,0 Chloralhydrat als Klysma mit nachfolgender subcutaner Infusion von 500 ccm einer starken physiologischen Kochsalzlösung.

30. Mai 6 Uhr Morgens: Pat. war während der Nacht ruhiger, nur einmal hatte sich ein Anfall eingestellt. — Respiration tiefer und unregelmässiger, 16 in der Minute; Puls regelmässig, 102 in der Minute, Temp. 36,8. Pupillen weiter, reagiren besser. Harn (0,5 Liter) ist trübe, dunkelbraun, schimmert am Rande des weissen Nachttopfes grünlich durch, giebt starke Eisenchloridreaction und enthält Blutfarbstoff und Eiweiss.

Sensorium noch benommen, auf Anreden und äussere Reize erfolgt jedoch Reaction. Es werden starke Alkoholica verabreicht und 300 ccm Chlornatriumlösung infundirt.

Abends 4 Uhr. Bewusstsein freier. Puls 98, Athmung regelmässig. Pupillen reagiren gut. Harn reichlich, von schwach bräunlicher Farbe, leicht getrübt. Schweisssecretion unbedeutend. Patient klagt über Kopfschmerz, Ohrensausen leichten Brechreiz, Druck in der Magengegend und starkes Durstgefühl. Temperatur 37,1.

31. Mai 8 Uhr Vormittags. Pat. fühlt sich wohl und bietet nichts Auffallendes mehr. Die befallenen Gelenke sind frei.

Diese Salicylsäurevergiftung hat insofern ihre Eigenthümlichkeit, als das Verhalten des Harns an das Bild einer Phenolvergiftung erinnert: die grünlich durchschimmernde Farbe, der Eiweiss- und Blutgehalt. Die Vergiftung ist auf das Präparat selbst zurückzuführen. Während die gereinigte Salicylsäure blendend weisse, krystallinische Nadeln bildet, war das dem Patienten gegebene Medicament ein grünlich-braunes, grobschieferiges, gemahlener Kleie ähnliches Pulver. Dieser Fall zeigt, dass ein nicht chemisch reines Präparat kein indifferentes Mittel ist.

(Corresp.-Bl. für Schweizer Aerzte No. 16. 1897.)
R.

Litteratur.

Kinderheilkunde in Einzeldarstellungen. Vorträge, gehalten an der allgemeinen Poliklinik von Prof. Dr. Monti, Director der allgemeinen Poliklinik in Wien. Erstes Heft: Ueber Verdauung und natürliche Ernährung der Säuglinge. Mit 9 Holzschnitten. Wien und Leipzig. Urban und Schwarzenberg. 1897. Preis 2,50 M.

Lediglich für Aerzte berechnet umfasst vorliegende Abhandlung nur die natürliche Ernährung der Säuglinge, besprechend das Selbststillen, die Ammenwahl, die Frauenmilch und deren Untersuchungsmethoden, sowie practische Verwerthung der hiermit erzielten Ergebnisse, zum Schluss die Diätetik der natürlichen Ernährung. In knapper Form ist alles Wissenswerthe über diesen Gegenstand hier zusammengetragen, ein besonderes Verdienst hat sich Verfasser erworben durch Zusammenstellung der neuesten Untersuchungsmethoden der Milch, wodurch Gelegenheit gegeben ist sofort die Methode genau nachlesen zu können, welche bei Milchuntersuchungen von Autoren, die hierüber berichten, angewandt worden. Die practische Nutzanwendung dieser Ergebnisse ist ein weiterer Vorzug dieser Abhandlung, welche dem practischen Arzt bestens empfohlen werden kann.

Pauli (Lübeck).

Die Serumbehandlung der Diphtherie. Von Dr. F. Ganghofner, Prof. an der Universität in Prag. Zugleich als 1. Heft des 1. Supplementbandes des Handbuches der speciellen Therapie innerer Krankheiten. Herausgegeben von Prof. Petzold und Prof. Stintzing. Verlag von Gustav Fischer in Jena. Preis 2 M.

Als Ergänzung zur Therapie der Diphtherie giebt Verfasser unter genauer Berücksichtigung der einschlägigen Litteratur und seiner eignen grossen Erfahrungen einen Ueberblick über das bisher von der Serumtherapie der Diphtherie Erreichte, zugleich sich gegen die Gegner derselben, wie besonders Gottstein wendend. Er kommt zu dem Schluss, dass diese Therapie, trotz aller gegen dieselbe gerichteten, meist nur theoretischen Erörterungen das beste der bisher gegen diese Krankheit verwandte Heilmittel ist, und alle bisherigen Heilmittel weitaus übertrifft. Die Resultate der Serumtherapie auf Grund statistischer Ermittelungen werden kritisch besprochen, ebenso die klinischen Beobachtungen über den Verlauf der Diphtherie unter dem Einfluss derselben, zugleich auch die Nebenwirkungen, welche zwar in einer geringen Anzahl von Fällen vorhanden sind, aber einen durchaus milden und ungefährlichen Charakter zeigen, ohne je an tödtlichem Ausgang sichere Schuld gehabt zu haben. Die Grenzen der Wirksamkeit des Diphtherieantitoxins, die prophylaktischen Injectionen zum Zwecke der Immunisirung, die Gewinnung und staatliche Controle des Diphtherieheilserums, ebenso die Vornahme der Injectionen und die Dosirung desselben werden besprochen. Der Name des Autors spricht schon an und für sich dafür, dass Alles, was über diesen Gegenstand bis jetzt in der Litteratur erschienen, in den Kreis seiner Betrachtungen gezogen ist, trotz des knappen Raumes in durchaus erschöpfender Weise behandelt, eine werthvolle Bereicherung der therapeutischen Schriften über diesen Gegenstand bildend.

Pauli (Lübeck).

Pathologie und Therapie der Perityphlitis (Appendicitis simplex und Appendicitis perforativa). Bearbeitet von Dr. Eduard Sonnenburg a. o. Professor der Chirurgie an der Universität, Director der chir. Abth. des städt. Krankenhauses Moabit in Berlin. Mit 41 Abbildungen und 6 Tafeln. Dritte umgearbeitete und sehr erweiterte Auflage. Leipzig, Verlag von F. C. W. Vogel. 1897.

Die vorliegende dritte Auflage des Sonnenburg'schen Werkes ist wiederum vielfach geändert und erweitert. Die Differentialdiagnosen sind eingehend berücksichtigt und ein Hauptaugenmerk auf die bis zur Perforation des Appendix latent verlaufenden Fälle gerichtet worden.

Die Eintheilung ist dieselbe geblieben. Die Appendicitis perforativa hat, als die wichtigste Etappe im Verlauf der Erkrankung, wie bisher den hervorragendsten Platz behalten.

Die fortschreitende Erkenntniss der Krankheit hat uns gelehrt, dass bei der exspectativen Behandlung die Perityphlitis nur in seltenen Fällen ausheilt, wenn auch der Anfall oft beseitigt wird. Damit sind der Therapie neue Wege gewiesen; es konnten bestimmte Indicationen für ein operatives Vorgehen aufgestellt werden.

Zum Zweck eines bequemen und eingehenden Studiums sind die zahlreichen Krankengeschichten in eine Reihe von Gruppen untergebracht worden. Die Gruppen entsprechen den sich allmählich vollziehenden pathologischen Processen.

Wer die frühere Auflage der Sonnenburg-schen Monographie kennt, wird diese dritte mit

Freuden begrüssen, wer sie nicht kennt, sei hiermit auf dieses vorzügliche Werk aufmerksam gemacht. Mögen die Erfahrungen, die bei der Pathologie, Diagnose und Therapie der Appendicitis simplex und perforativa bisher gemacht sind, in immer weiteren ärztlichen Kreisen bekannt werden. Dass sich die ärztliche Welt für diese Frage auf das äusserste interessirt, beweist die schnelle Aufeinanderfolge der einzelnen Auflagen der Sonnenburg'schen Arbeit. Seit 1894 die dritte Auflage! Die Ausstattung des Buches ist wieder vorzüglich.

E. Kirchhoff (Berlin).

Die specielle Chirurgie in 50 Vorlesungen. Ein kurzgefasstes Lehrbuch für Aerzte und Studirende. Von Dr. Edmund Leser, Prof. an der Universität in Halle, Mitglied der Kaiserl. Leopoldino-Carolinischen Deutschen Akademie der Naturforscher. Dritte vermehrte und verbesserte Auflage. Mit 311 Abbildungen. Jena, Verlag von Gustav Fischer. 1897.

Der Umstand, dass 2 Jahre nach Erscheinen der zweiten Auflage schon eine dritte nothwendig wurde, legt ein beredtes Zeugniss dafür ab, wie beliebt die Leser'sche Chirurgie geworden ist. War schon die zweite Auflage durch Umfang und Ausstattung gegenüber der ersten ausgezeichnet, so ist dies bei der vorliegenden dritten noch mehr der Fall. Entsprechend den Fortschritten der Chirurgie im Laufe der letzten beiden Jahre haben insbesondere die Capitel über die Chirurgie der Schilddrüse, der Bauchhöhle und ihrer Organe, der Prostata und der Extremitäten Erweiterungen erfahren. Die Abbildungen sind jetzt fast durchweg vorzüglich; die skizzenhaften und zum Theil recht unschönen Abbildungen der ersten Auflage sind ganz verschwunden.

Das Buch kann sowohl Aerzten wie Studirenden angelegentlichst empfohlen werden.

E. Kirchhoff (Berlin).

Zahn- und Mundleiden mit Bezug auf Allgemein-Erkrankungen. Wegweiser für Aerzte und Zahnärzte. 1897, von P. Ritter. Verlag von Fischer's med. Buchhandlung (H. Kornfeld).

Ritter besitzt, wie kein anderer Zahnarzt, durch seine langjährige Thätigkeit als Krankenkassen- und Waisenhauszahnarzt die Möglichkeit, aus diesem Material heraus, einen Wegweiser für Aerzte durch die ihnen meist dunklen Gebiete der Zahnheilkunde zu schreiben. Jeder ärztliche Leser wird aus diesem Buch mannigfache Anregung für seine Diagnostik und Therapie am Krankenbette und besonders als Hausarzt entnehmen. Ich will nur hinweisen auf die Capitel über Erkrankungen des Antrum Highmori, Erkrankungen der Zähne und des Mundes bei Influenza und anderen Infectionskrankheiten, Einfluss der kranken Mundhöhle auf die Verdauung, auf das Nervensystem und die Sinnesorgane. Ritter bringt in diesem Buche sowohl aus seiner eigenen reichen Erfahrung wie aus der Litteratur eine Reihe von Fällen, die evident ermahnen, die Krankheiten des Mundes und der Zähne nicht als Krankheiten sui generis anzusehen, die keinen Einfluss auf den übrigen Organismus haben können, sondern sie durchaus ins Bereich des ärztlichen Denkens und Handelns zu ziehen. Diese Capitel rechtfertigen voll und ganz das Motto, welches Ritter für sein Buch gewählt hat: „Zahnheilkunde ist ein Specialfach der Gesammt-Medicin."

Aber auch der Zahnarzt, vorausgesetzt, dass er nicht völlig aufgeht in dem technischen Theil des Faches, als da sind: Zähne ziehen, Plomben und künstliche Zähne machen, wird das Werk mit grossem Interesse und Nutzen lesen. Im Interesse der zahnärztlichen aber auch der ärztlichen Leser hätte ich vielleicht gewünscht, dass die Symptome der einzelnen abgehandelten Erkrankungen schärfer formulirt wären. Auch die Eintheilung der einzelnen Capitel könnte mitunter passender gefunden werden. Aber Ritter will ja auch nicht ein Lehrbuch, sondern einen Leitfaden schreiben.

Nur in einem Punkte differire ich mit Ritter, d. i. in Bezug auf seine neue Extractionsmethode. Ich wenigstens und auch einige andere Zahnärzte und Aerzte können nichts Neues in der von Ritter geübten Methode finden, als dass er, wenn ich so sagen darf, statt der Kronenzange stets die Wurzelzange anwendet, auch in Fällen, wo der Zahnarzt in der besseren Praxis in Rücksicht auf die Schmerzen des Patienten und die Heilung der Wunde die Kronenzange gebraucht.

Das Werk kann jedem Arzt und Zahnarzt zur Lectüre angelegentlich empfohlen werden.

Frohmann (Berlin).

Atlas und Grundriss der Lehre vom Geburtsact und der operativen Geburtshilfe. Von Dr. Oskar Schaeffer. München, Verlag von J. F. Lehmann. Preis 5 M.

Von diesem Werkchen, das in bildlicher Darstellung den Verlauf der normalen wie der pathologischen Geburt, sowie die bei der Leitung derselben von dem Arzt auszuführende Kunsthilfe, dem Verständniss des Studirenden näher zu bringen sucht, ist nach kurzer Zeit die vierte Auflage erschienen; ein Beweis, dass dieses Buch dem Bedürfniss entspricht, das gewiss mit dem Studirenden viele Aerzte theilen, sich schnell an der Hand übersichtlicher Abbildungen über den Verlauf der Geburt zu informiren. Dem Atlas ist ein Ueberblick über den Geburtsact und über die geburtshilflichen Operationen vorausgeschickt, der in der neuen Auflage um mehrere Capitel, so um das der Ausführung der künstlichen Frühgeburt, vermehrt ist. Wenn allerdings der Verfasser in diesem Capitel zur Erzeugung des künstlichen Aborts erst bei Bildung einer serotinalen Placenta die manuelle Ausräumung empfiehlt, in den früheren Monaten aber die Erweiterung mittels Laminaria und den Gebrauch der Curette anräth, so dürfte er bei vielen Geburtshelfern auf entschiedenen Widerspruch stossen.

Falk (Berlin).

Die Schwerhörigkeit durch Starrheit der Paukenfenster. Von Rudolf Panse, Dresden, Verl. von Gust. Fischer, Jena 1897.

In einer sehr fleissigen und verdienstvollen Arbeit hat der Verfasser das wichtige Gebiet der

Starrheit der Paukenfenster mit consecutiver Schwerhörigkeit behandelt. Der sehr reichhaltige Inhalt des Werkes zerfällt:

1. in Anatomie des ovalen und runden Fensters,

2. in die Physiologie des Steigbügels, des runden Fensters, des Schallleitungsapparates und des Hörens durch den Knochen,

3. in die Pathologie der Starrheit der Paukenfenster.

Hierbei ist in ausserordentlich sorgfältiger Weise eine Sammlung einschlägiger Fälle und besonders der Toynbee'schen Fälle historisch und kritisch zusammengestellt.

Auch die selten veröffentlichten Fälle von Erkrankungen des runden Fensters sind hier berücksichtigt.

Als viertes Capitel folgt die Aetiologie, dann fünftens: Verlauf und Symptome, sechstens Diagnose mit Hörprüfung, siebentens Therapie. In diesem letzten Capitel hat der Verf. bei der operativen Behandlung eigene, sehr verdienstvolle und wichtige Arbeiten und Erfahrungen aufzuweisen. Er war der Erste, der als Assistent in der Halleschen Klinik eine Stapes-Ankylose operativ nach vorhergehender Stacke'scher Operation behandelte. Das Werk des Herrn Verf. ist in wissenschaftlicher Hinsicht als ein unbedingt hervorragendes zu betrachten und wird ohne Zweifel von den Fachgenossen mit Freuden begrüsst werden.

Die Ausstattung des Buches ist dem Rufe des Verlegers entsprechend musterhaft.

Katz (Berlin).

Ergebnisse der speciellen pathologischen Morphologie und Physiologie der Sinnesorgane. Herausgegeben von Prof. O. Lubarsch und Prof. R. Ostertag. Wiesbaden. Bergmann, 1896

Dem 534 Seiten enthaltenden Werke entnehmen wir einige sich auf das Sehorgan beziehende, von den Proff. Axenfeld, A. E. Fick und Uhthoff in sorgfältiger und sehr interessanter Weise bearbeitete Capitel (S. 25—260). Dieselben fassen die auf den verschiedenen Gebieten der Ophthalmologie in den letzten Jahren erschienenen wichtigsten Arbeiten kurz zusammen, nachdem sie ein bündiges und klares Résumé des heutigen Standes der resp. Abschnitte der ophthalmologischen Wissenschaft gegeben. Der beschäftigte Augenarzt, dem keine genügende Zeit übrig bleibt, die zahllosen (auch nur zu oft werthlosen) Publicationen in seinem Fache zu lesen, findet im vorliegenden Werke zugleich ein vorzügliches Repetitorium des schon Bekannten mit einer Darlegung der wirklichen Fortschritte in den verschiedenen Abtheilungen desselben.

Prof. A. E. Fick giebt uns zunächst, in genannter Weise, eine vollständige Uebersicht der Missbildungen des Auges. Ihm folgt Prof. Axenfeld mit den Geschwülsten. Ein besonders interessantes und actuelles Capitel bildet die Darstellung der Bacteriologie und Parasiten und ihrer Rolle bei den äusseren (ektogene Infection) und inneren (endogene Infection) Augenerkrankungen. Es wird besonders auf die Wichtigkeit des Pneumococcus als Infectionserreger hingewiesen. Sehr lehrreich sind auch die der Tuberculose des Auges gewidmeten Seiten, das wieder von Fick geschriebene Capitel über Augenleiden, die mit sonstigen Krankheiten des Körpers in Zusammenhang stehen, der Abschnitt über Lymphcirculation und Glaukom (Axenfeld), über Sklera, Uvea und trophische Störungen, ferner, über Verletzungen, endlich über sympathische Ophthalmie (Uhthoff und Axenfeld), deren infectiöse Natur, obgleich noch nicht streng bewiesen, immer mehr an Wahrscheinlichkeit zu gewinnen scheint.

Dr. Eperon (Lausanne.)

Die medicinische und operative Behandlung kurzsichtiger Störungen. Von Prof. Dr. Alb. Mooren. Wiesbaden. Bergmann, 1897.

Verf.'s ungemein reiches Krankenmaterial setzte ihn in den Stand, die mannigfaltigen Fragen bezüglich der Aetiologie der Myopie, ihr Vorkommen, ihre Complicationen, ihre medicamentöse und operative Therapie genauer zu studiren, bez. zu lösen. Die interessanten Ergebnisse seiner reichen Erfahrung hat er im vorliegenden Werk niedergeschrieben. Betreffs der Ursachen der Entwicklung der Kurzsichtigkeit legt M. besonderen Werth auf den von verschiedenen Autoren, namentlich von Schiess angeschuldigten Accommodationsspasmus. Daher seine hauptsächlich gegen den Accommodationsspasmus und dessen Einfluss auf die intracoculare Circulation gerichtete Therapie: Atropincuren, Ausgleichung der Muskelinsufficienz, allgemeine hygienische Maassregeln, etc. — Es folgt dann ein Capitel über den Entwicklungsgang der Myopie und ihre Ausgänge, resp. ihre schweren Complicationen (Netzhautablösung) und deren Behandlung.

Bezüglich der operativen Behandlung der Myopie (Entfernung der Linse bei den hohen Graden derselben) müssen wir den Leser auf das besonders lehrreiche Capitel verweisen, in welchem M. die Resultate mittheilt, welche er in zahlreichen Fällen durch seine Methode der künstlichen Staarerzeugung. resp. -Reifung erlangt hat. Auch wird man da manche curiose und pikante Seite geniessen über die Geschichte der operativen Heilung der Myopie, namentlich über die im Anfang ablehnende Stellung grosser Autoritäten gegenüber der Methode, die Fortschritte in der Verbesserung derselben, ihre wachsende Sicherheit, die Förster'sche Trituration, etc. Weitere Capitel handeln von der Keratoconusbildung und deren Behandlung, bezüglich welcher M. interessante Thatsachen bringt und originale Vorschläge macht, — ferner, von der medicinischen Behandlung erworbener Kurzsichtigkeit und ihrer Complicationen. Schliesslich kommt eine tabellarische Uebersicht der vollzogenen Operationen, mit einigen sich daran anknüpfenden Allgemeinbemerkungen.

Dieses, für den Augenarzt so reichhaltige Werk, möchten wir dringend jedem practischen Arzt überhaupt empfehlen, der sich für die Hygiene im Allgemeinen, insbesondere unseres wichtigsten Sinnesorganes interessirt.

Dr. Eperon (Lausanne).

Das Sehen der Schielenden; eine ophthalmologisch-physiologische Studie. Von Prof. Dr. Alfr. Graefe. Wiesbaden. Bergmann, 1897.

Verf., dessen hohe Competenz auf dem Gebiet der Augenmotilitätsstörungen längst bekannt ist, stellt zunächst in klarer Weise die physiologischen Vorgänge des Sehens dar, welche bei Localisirung der Gesichtsobjecte bestimmend sind. In einem zweiten Paragraphen bespricht er die Natur des sog. concomitirenden (nicht paralytischen) Strabismus, indem er denselben als schliesslich auf musculärer Verkürzung, ausnahmsweise als auf Innenactionsstörungen beruhend, ansieht. Welche Störungen des binocularen Sehens müssen wir nach Maassgabe der theoretischen Erörterungen erwarten? Welche sind dann die durch den Strabismus herbeigeführten Störungen und Umfassungen des binocularen Sehens die thatsächlich in Erscheinung treten?

Diese Fragen erörtert Verf., gestützt auf jahrelange, sorgfältige Beobachtungen und Erfahrungen, indem er die Theilnahme des schielenden Auges am Sehacte, die Gesichtsfeldverhältnisse bei Strabismus, das Einfachsehen bei Schielenden und dessen Ursachen, nämlich den Exclusionsvorgang und seine Modalitäten, die Mitwirkung psychischer Momente in scharfer Weise studirt. Ausser Zweifel gesetzt wird auch ein zweiter Vorgang bei Strabismus, und zwar die Bildung neuer Identitätsverhältnisse, einer Netzhautincongruenz unter dem Einfluss derselben, was dem alten Streit zwischen empiristischer und nativistischer Theorie des einfachen binocularen Sehens ein Ende macht. — So wird mancher dunkle Punkt beleuchtet, scheinbar widersprechende Thatsachen verständlich gemacht.

Eine neue Erklärung der schiefen Kopfhaltung der Schielenden, endlich eine Widerlegung der für die Existenz einer sog. Amblyopia strabotica angeführten Argumente bilden den Schluss dieser äusserst lesenswerthen Arbeit.

Dr. Eperon (Lausanne).

Histologischer Atlas zur Pathologie der Haut. Von P. P. Unna. Heft 1 (Tafel 1—6). Hamburg und Leipzig. Verlag von Leopold Voss.

Ein Jeder, der Unna's Histopathologie der Haut kennt, wird das Fehlen von Abbildungen in diesem bedeutenden Werke unangenehm empfunden haben. Um diesem Mangel abzuhelfen, hat sich Unna entschlossen, einen Theil seiner Präparate, welche die Grundlage für das Werk bildeten, durch einen chromolithographischen Atlas einem grösseren Aerztekreise zugänglich zu machen. Man muss dem Verf. für sein Unternehmen um so dankbarer sein, als bisher nur sehr wenige entsprechende Publicationen vorliegen. Das erste Heft enthält Abbildungen von Präparaten von Hautaffectionen, die durch bacterielle Invasion bedingt sind. Jede Abbildung wird durch einen längeren oder kürzeren Text unter Hinweis auf die Histopathologie der Haut erläutert. Dass die Abbildungen in technischer Beziehung auf der Höhe stehen, war von vornherein bei dem Renommée der Verlagsbuchhandlung anzunehmen, und diese Erwartung ist in jeder Hinsicht in Erfüllung gegangen. Wie Unna's Histopathologie der Haut, so wird auch sein Atlas für jeden Dermatologen und pathologischen Anatomen, sowie für jeden Arzt, der sich für diese Disciplinen interessirt, unentbehrlich sein.

Edmund Saalfeld (Berlin).

Lehrbuch der allgemeinen pathologischen Anatomie. Von Birch-Hirschfeld. Mit veterinär-pathologischen Beiträgen von A. Jahne und einem Anhang: Die pathol.-histol. Untersuchungsmethoden von G. Schmorl. 5. Auflage. Leipzig 1897.

Die neue Auflage, deren erste Hälfte bereits im vorigen Jahre erschienen, liegt jetzt vollendet vor. Sie hat sich gegen die 4. Auflage fast auf das Doppelte vergrössert, die Abbildungen sind wesentlich vermehrt, die meisten Capitel gänzlich umgearbeitet worden, entsprechend den neueren und neuesten Anschauungen auf den verschiedenen Gebieten. Auch die Litteraturangaben sind in dieser Beziehung ergänzt und erweitert. Das Buch hat seit seiner ersten Auflage eine solche Verbreitung gefunden und ist so bekannt, dass es nicht nöthig ist, hier etwas Weiteres darüber zu sagen. Es genügt, wenn auf die neue Auflage des für Studirende wie für Aerzte gleich practischen Buches aufmerksam gemacht wird.

Hansemann (Berlin).

Lehrbuch der gerichtlichen Medicin für Studirende und Aerzte. Von Dr. Paul Dittrich K. K. O. Oe. Professor der gerichtlichen Medicin an der Deutschen Universität und K. K. Landgerichtsarzt in Prag. Mit 42 Abbildungen. Wien und Leipzig, Wilhelm Braumüller 1897.

Das vorliegende Lehrbuch ist in erster Linie dazu bestimmt, den Höhrern des Verf. als Leitfaden bei dem Studium der gerichtlichen Medicin zu dienen. Die Lecture desselben soll aber nicht etwa den Besuch der Demonstrationscurse und practischen Uebungen ersetzen, und aus diesem Grunde hat der Verf. von einer eingehenden Besprechung der gerichtsärztlichen Untersuchungsmethoden und von einer ausführlichen Casuistik abgesehen. Dadurch hat das Buch naturgemäss an Uebersichtlichkeit gewonnen und wird sich auch als Nachschlagebuch bei den Aerzten Eingang verschaffen. Einer weiteren Verbreitung in Deutschland dürfte der Umstand hinderlich sein, dass entsprechend dem oben angegebenen Zweck ausschliesslich das österreichische Strafgesetzbuch berücksichtigt ist. Wenn auch in vielen Beziehungen die hier gegebenen Definitionen mit denjenigen unseres Strafgesetzbuches übereinstimmen, so kommen doch auch gewisse Abweichungen vor (es sei z. B. darauf hingewiesen, dass sich bei uns der Ausdruck „Schändung" nicht mehr findet und die betreffenden Delicte unter dem Begriff der „unzüchtigen Handlungen" subsumirt sind, während das österreichische Strafgesetzbuch diese Bezeichnung beibehalten hat). Jedenfalls wird sich das Buch in Deutschland einen grösseren Leserkreis erwerben, wenn eine spätere Auflage auch die bei uns geltenden gesetzlichen Bestimmungen enthält.

Reunert (Hamburg).

Die Hefen als Krankheitserreger. Von Otto Busse. Berlin 1897 bei A. Hirschwald.

Verf. berichtet in dieser Monographie ausführlich über jenen merkwürdigen Fall, der ein Zwischending von Abscess und Tumor des Periosts darstellt und über den er bereits im Centralblatt für Bakteriologie und in Virchow's Archiv Mittheilung gemacht hat. Inzwischen hat nun der Fall tödtlich geendet, die Untersuchung, Züchtung und Impfung von Parasiten hat aufs genaueste stattgefunden und der Verf. bestätigt dadurch seine früheren Angaben, dass als Ursache für diese merkwürdige Krankheit eine pathogene Hefeart anzusehen ist. An die ausführliche Beschreibung der Krankheit, der Hefeculturen und der Impfversuche knüpft sich eine genaue Besprechung der einschlägigen Litteratur. Zuletzt hat Verf. Untersuchungen angestellt über das Vorkommen von Hefen bei verschiedenen Tumoren. Doch ist ihm hier nicht der Nachweis gelungen, dass Hefen mit Regelmässigkeit vorkommen, oder in einem ätiologischen Zusammenhang mit den Tumoren stehen. (Die Gebilde, die er auf Seite 78 in Polypen beschreibt, sind offenbar keine Hefen, sondern dieselben hyalinen Zellen, die Polyák kürzlich in Nasenpolypen beschrieben hat und identisch sind mit den vom Referenten in Magenpolypen gefundenen hyalinen Zellen. Vergl. Virchow's Archiv, Bd. 148, S. 349 und Bd. 149, Heft 7.)

Hansemann (Berlin).

Practische Notizen und empfehlenswerthe Arzneiformeln.

Bei Ekzembehandlung

hat sich mir, wie ich in den Therap. Monatsh. (1892 Maiheft) mitgetheilt habe, in zahlreichen Fällen die Prolongation der feuchten Behandlung als zweckmässig und vortheilhaft erwiesen. Während ich früher zu diesem Zwecke vielfach Bleiwasser- und Borsäurelösung-Umschläge verordnete, habe ich in der letzten Zeit statt dessen häufig erfolgreich Umschläge mit Kamillenthee anwenden lassen. Bei starkem Juckreiz muss man die Patienten es versuchen lassen, ob ihnen kalte, lauwarme oder heisse Umschläge besser thun. Die letztere Applicationsweise bekämpft den Juckreiz — das scheint mir nicht allgemein bekannt zu sein — in einer ganzen Reihe von Fällen besser, als kalte Umschläge.

Die Behandlungsweise mit Kamillenumschlägen zeichnet sich einerseits durch Billigkeit aus, andererseits aber auch dadurch, dass sie nicht wie Bleiwasser zu Vergiftungen Anlass geben kann. Bekanntlich sind bereits nach äusserer Anwendung von Bleipräparaten Intoxicationen beobachtet worden, ausserdem ist es mir in der poliklinischen Praxis zweimal passirt, dass die Patienten trotz genauer Verordnung das Bleiwasser statt äusserlich anzuwenden, getrunken haben. In beiden Fällen trat eine recht unangenehme Bleiintoxication auf, die dann nach einiger Zeit unter geeigneter Behandlung zurückging. Um ähnlichen Zufällen nicht ausgesetzt zu sein, lasse ich jetzt jedesmal Bleiwasser oder Bleiessig sub signo veneni ordiniren.

Edmund Saalfeld.

Bei Hyperhidrosis und Bromhidrosis

empfiehlt Dr. Paul Richter (Berlin) (Allgemeine med. Centralzeitung 1897, No. 73), um das Recidiviren des Uebels zu verhindern, sich nicht bloss mit der Behandlung der Planta pedis zu begnügen, sondern auch die Stiefel des Patienten einer Behandlung zu unterziehen, da die Leinwandfütterung und die Brandsohle der Stiefel die Ursache für das Recidiviren ist. Die Behandlung der Stiefel geschieht in der Weise, dass man in sie nach Orth eine Formalinlösung (1 Esslöffel auf 1 Liter Wasser) hineingiesst, die Lösung muss eine Stunde in den Stiefeln, die hierdurch nicht beschädigt werden, stehen bleiben. Statt Formalinlösung kann man nach R. auch 3% Carbollösung verwenden, wenn nämlich von den Patienten der Formalingeruch nicht vertragen wird. Die Behandlung der Stiefel hat zu wiederholten Malen zu geschehen.

Die Behandlung des Schweissfusses selbst geschieht durch Abreiben der Füsse mit derselben Formalinlösung, oder man verwendet Tannoform oder Weinsteinsäure, von der man nach R. ein wenig in die Strümpfe und zwischen die Zehen einstreut.

Die Hyperhidrosis der Hände behandelt R. mit Pinselungen von 10%iger Chromsäurelösung. Die gelbe Farbe an den eingepinselten Palmae und der Innenseite der Finger verschwindet nach mehreren Waschungen. Im Ganzen ist es nöthig, die Pinselungen etwa 10mal vorzunehmen.

Spermaflecke zu erkennen

und zu identificiren gelang bisher nur allein durch den mikroskopischen Nachweis der Spermatozoen, die man zur bessern Erkennung auch färben kann. Bei einer solchen Untersuchung gelang es Dr. Marco T. Lecco (Wiener Klin. Wochenschrift 1897, No. 37), einen mikrochemischen Nachweis des Sperma zu finden, der ausserordentlich empfindlich ist. Es genügt, die Samenflecken in Wasser zu lösen, von der Spermalösung ein Tröpfchen zwischen Deckglas und Objectträger zu bringen und dazu das Reagenz hinzuzufügen. Das Reagenz besteht aus einer gesättigten Lösung von Jod in Jodkalium. Nach Zusatz dieses Reagenz bilden sich zahlreiche ausserordentlich schöne Krystalle, die für das Sperma charakteristisch sind: Braun gefärbte Krystalle in Form rhomboidischer, oft durchkreuzter Blättchen. Nach Auffindung dieser Reaction hat Lecco nach vielem Suchen in der Litteratur gefunden, dass auch Florence (Lyon) dieses Verhalten des Jod gegen Sperma gesehen hat.

Für die Redaction verantwortlich: Dr. A. Langgaard in Berlin SW.
Verlag von Julius Springer in Berlin N. — Druck von Gustav Schade (Otto Francke) in Berlin N.

Therapeutische Monatshefte.

1897. November.

Originalabhandlungen.

Zur Bekämpfung der Tuberculose.

Drei Vorträge, gehalten in der Abtheilung für Hygiene auf der 69. Versammlung Deutscher Naturforscher und Aerzte zu Braunschweig.

Unter den Vorträgen, welche auf der 69. Versammlung Deutscher Naturforscher und Aerzte zu Braunschweig gehalten wurden, sind unter andern diejenigen, welche in der Abtheilung für Hygiene die Frage der Bekämpfung der Tuberculose zur Aufgabe hatten, von allgemeinem Interesse. Den ersten Theil dieser Verhandlungen nahmen die nachfolgenden 3 Vorträge der Herren Liebe (St. Andreasberg i. Harz), Meissen (Hohenhonnef a. Rh.) und Blumenfeld (Wiesbaden) ein, welche ein zusammengehöriges Ganze bilden.

1. Ziele und Wege zur Bekämpfung der Tuberculose.

Von

Dr. Georg Liebe in St. Andreasberg i. H.

Hochgeehrte Herren!

Als ich vor einiger Zeit den Versuch machte, die Männer, welche mir als Mitstreiter auf dem Gebiete der Tuberculose bekannt waren, zu einem Zusammenschlusse zu veranlassen, erntete ich zwar reichlich die üblichen Sympathiekundgebungen, während es schien, als wäre die Zeit zu einer That noch nicht reif. Mit grossem Danke habe ich es daher begrüsst, dass Herr Professor Blasius als Vorstand der hygienischen Section der Versammlung Deutscher Naturforscher und Aerzte mit grosser Bereitwilligkeit, ja Begeisterung den Vorschlag machte, seine Section zum Orte dieser Versammlung zu machen.

Gestatten Sie mir aber auch, hochgeehrte Herren, in Anbetracht des für das Volkswohl so ungeheuer wichtigen Themas, das wir zu behandeln gedenken, meinen und aller Volksfreunde verbindlichsten Dank für Ihr Erscheinen auszusprechen.

Möge der heutige Tag goldene Früchte tragen.

Als man vor einiger Zeit begann, Volksheilstätten für unbemittelte Lungenkranke zu errichten, galt es, ehe sich die Beutel öffneten, deren Eigenthümern die Augen zu öffnen, was für eine Volksseuche eigentlich die Tuberculose sei, und wie selbst den Arzt noch heute ein gewisses Grausen befällt, wenn er die ungeheuren Zahlen der Opfer der Tuberculose liest; so hat gewiss die Statistik, die man für den genannten Zweck ins Feld führte, manchen Tausendmarkschein flüssig gemacht. Unbewusst und ungewollt hatte sie noch eine andere Folge: man wurde sich in einem grossen Theile der Aerzteschaft wie der Laienwelt über die Grösse der Gefahr klar, welche eine Krankheit wie die Tuberculose für den einzelnen, wie für das ganze Volk bildet. Und es erhoben sich auch bei der Frage der Volksheilstätten die üblichen Stimmen der Leute, welche das Kind mit dem Bade auszuschütten beliebten, und erklärten, dass die paar Volksheilstätten für die unendliche Zahl der Kranken so gut wie keinen Nutzen hätten, jedenfalls nicht die dafür verwendeten Capitalien rentiren würden.

Alles in der Welt hat seine gute Seite, und so auch diese Opposition, denn sie kühlte die anfängliche Begeisterung wenigstens soweit ab, dass auch wir uns überlegten, dass gar nicht daran zu denken sei, man könne durch Volksheilstätten allein die Tuberculose bekämpfen oder gar ausrotten. Man hat daher von Seiten der Volksheilstättenärzte diesen noch ein weiteres, in volkswirthschaftlicher Beziehung noch höheres Ziel gesteckt, als es die Behandlung einiger Kranker sein kann. Man will die Kranken über hygienische Lebensweise belehren, will ihnen begründen, warum sie so leben müssen, damit sie die Anstalt verlassen als Apostel der Gesundheitspflege, welche nicht mehr mit ihrer Krankheit, sondern mit ihrem

guten Beispiele ihre Umgebung anstecken und so beitragen sollen, in unserem Volke immer mehr die Kenntniss vernünftiger Lebensweise zu verbreiten. Indem man sie so vor Wiedererkrankung bewahrt, will man tausend Andere vor der Krankheit überhaupt schützen, man treibt also Verhütung der Krankheit, Prophylaxe. Und wie es überhaupt die idealere Aufgabe des Arztes ist, Krankheiten zu verhüten, als solche zu heilen, so scheint mir auch der Prophylaxe bei der Bekämpfung der Tuberculose der Löwenantheil zuzugehören.

Selbst Koch sagt in seiner neuesten Veröffentlichung, dass die Prophylaxe unendlich wichtiger und vortheilhafter als die Therapie sei.

Von diesen Gesichtspunkten aus betrachtet setzt sich m. E. die Bekämpfung der Tuberculose aus 4 Factoren zusammen: 1. der Erforschung der Krankheit, 2. der Verhütung der Disposition, 3. der Verhütung der Ansteckung und 4. der Heilung der ausgebrochenen Krankheit.

1. Das erste Erforderniss für den Feldherrn, der einen Feind bekämpfen will, ist es, ihn kennen zu lernen, denn nur wer über seinen Gegner orientirt ist, hat Aussicht, ihm beizukommen, sonst kann es ihm passiren, dass er wie die Alten die Sonnen- und Mondfinsterniss durch greulichen Lärm zu vertreiben sucht.

a) Es ist daher vor allen Dingen erforderlich, dass wir Aerzte uns besser als bisher mit der Erforschung der Tuberculose nach allen Richtungen hin befassen. Welch reiches Programm steht uns da zur Verfügung: die Bedeutung der Bacteriologie und des Bacillus an sich und seiner Zahl im Sputum, das auslösende Moment, die Heredität, die Beziehungen zu anderen Krankheiten, Carcinom, Apoplexie, Diabetes, Hämophilie, Chlorose, Combinationen mit Lues u. s. w. Durch fast täglich neu entdeckte Phonendo- und andere Skope, und fin de siècle durch Röntgenstrahlen wird die ganze Diagnose umgestürzt, und wer glauben wollte, dass wir uns alle über die Therapie einig wären, würde sich sehr auf dem Holzwege befinden. Ob wir Sanatorien errichten sollen, und wenn wir es thun, wie und wo, die Bedeutung des Höhenklimas mitsammt seiner Blutkörperchenfrage, Liegecur oder Laufen, Ueberernährung — Magenerweiterung, Milchmästung, Alkohol, medicamentöse und Serumtherapie: welche unendliche Fülle von Stoff zum Studium. In einem eigenen Archiv oder im Anschlusse an ein schon bestehendes müsste ein Sammelpunkt für Arbeiten dieses Gebietes geschaffen werden, und wenn man auch heutzutage etwas französisch lesen können muss, so ist doch kein Grund vorhanden, warum nur die Franzosen ihre Revue de la tuberculose haben, während wir Deutschen uns alles mühsam aus dem gesammten Alt'schen Lesecirkel zusammen suchen müssen. Und wer jemals über Volksheilstätten gearbeitet hat, wird den Mangel eines eigenen Organs dafür bitter empfunden haben, wird es mit Freuden begrüsst haben, dass die Zeitschrift „Das Rothe Kreuz" neuerdings, wenn auch noch nicht vollkommen, versucht hat, eine fortlaufende Uebersicht auf diesem Felde zu bringen.

b) Was nun durch diese Studien aus den dunklen Schachten heraufzubefördern gelungen ist, es würde ungenützt in der Schatzkammer liegen, wenn wir es nicht verständen, das Erz zu läutern und das Edelmetall in gangbare Münze umzusetzen[1]). Wenn Sie, meine Herren, in den Brüchen des benachbarten Harzes einen Wanderer auf einem dunklen Pfade wandeln sehen, von dem Sie wissen, dass er ins sichere Verderben führt, und Sie warnen ihn nicht, so machen Sie sich vor Ihrem Gewissen desselben Verbrechens schuldig, als wenn Sie den unglücklichen Menschen schneller durch einen Schlag aufs Haupt ins Jenseits beförderten. Liegt es hier nicht ähnlich? Haben wir nicht die Pflicht, mit dem Pfunde, welches uns übergeben ist, zu wuchern? Sind wir nur da, um Pillen und Mixturen zu verschreiben, ut aliquid fiat? Mehr als es bisher geschah, haben unsere klinischen Lehrer die Verpflichtung, auf die Tuberculose aufmerksam zu machen, dafür zu sorgen, dass der Student auch den uninteressanten und langweiligen Phthisikern seine Aufmerksamkeit schenke. Es muss als moralische Verpflichtung anerkannt werden und entspricht doch jedenfalls dem edlen Begriff der Universitas litterarum, dass medicinische Docenten Vorlesungen über Gesundheitspflege für alle Facultäten halten, in denen sie nothgedrungen auf die Bedeutung der Tuberculose eingehen müssen. Für Lehrer und solche, die es werden wollen, für Seminaristen, muss eindringlich dies Thema gepredigt werden, und was der belgischen Kammer anzunehmen möglich war, Unterricht über Hygiene in den Volksschulen einzuführen, sollte deutschen Behörden erst recht nicht schwer fallen. Und auch das Volk im allgemeinen muss immer und immer wieder auf diesen Punkt hingewiesen werden. Ist doch in unserem Zeitalter der Vereine genug Gelegenheit gegeben,

[1]) Vergl. Burgerstein, Mittel zur Verbreitung hygienischer Kenntnisse. Zeitschr. für Schulgesundheitspflege 1897. No. 9.

Vorträge zu halten. An solche aber, welche diese nicht hören, mag eine gemeinverständliche Zeitschrift, mögen unentgeltliche oder spottbillige Flugblätter, mögen Kalenderartikel und Zeitungsbeiträge, wie sie die neue, vom deutschen Centralcomité für Volksheilstätten herauszugebende Correspondenz darbieten soll, nach dem alten Wort gutta cavat lapidem, immer wieder gesunde geistige Nahrung bringen. Es ist bequem, zu sagen, dass dadurch das Curpfuscherthum gefördert werde; gerade im Gegentheil, weite Kreise des Volkes haben das Bedürfniss, sich über das Recipe zu erheben und nach hygienischer Weise zu leben. Von falschem Dünkel geleitet, sind wir Thoren gewesen, dass wir die Führung dieser Bewegung aus der Hand gegeben und damit den Curpfuschern und Beutelschneidern überlassen haben. Blicken Sie auf das Solmser Land, wo sich ein hygienisch denkender Fürst seines Volkes annahm und, man kann fast sagen, die ganze Bevölkerung im hygienischen Verein Braunfels zusammengefasst in die Bahnen leitete, welche ich Ihnen eben andeutete. Dass wir auch ein Interesse daran haben, dass die jetzt erstehende Bewegung für Volksbildung, die zwar von politischer Seite bekämpft wird, jedenfalls aber für hygienische Lehren einen fruchtbaren Boden zu schaffen geeignet ist, nicht erstickt werde, sei hier nur angeführt.

2. Die Disposition zur Tuberculose zu verhüten, heisst Volkshygiene treiben. Vernünftige Erziehung geradezu ab ovo steht hier an der Spitze; daher Sorge für vernünftige Lebensweise der Frauen, für gesundheitsgemässe, nicht beengende Bekleidung, Belehrung junger Eheleute durch Ueberweisung unentgeltlicher Schriftchen, streng hygienische Ausbildung der jungen, peinliche Ueberwachung der alten vorurtheilsvollen Hebammen. Und weiter — fast scheut man sich, solche alte Dinge immer wieder fordern zu müssen — Erziehung der Jugend nach dem Grundsatze mens sana in corpore sano, d. h. nur in einem gesunden Körper kann ein gesunder Geist wohnen.

„Was auf diesem Gebiete gesündigt wird, entzieht sich jeder Beschreibung," sagt Jaquet. Jugend- und Volksspiele und kernige Gestaltung der Kinder- und Volksfeste, Heidefahrten, Schülerwanderungen und Feriencolonien, gesunder Sport im Sommer und Winter, Handarbeit, weniger Sitzen, mehr Unterricht im Freien, alles auch für Mädchen geltend und namentlich auch die sexuelle Hygiene fördernd, ist hier zu verlangen. „Vernichtest du das Gleichgewicht zwischen körperlichem und geistigem Zustande, bezahlst du es in Tuberkeln, was du an Intellect gewinnst", hat Velpeau gesagt. Wir wollen uns ja nicht trösten, dass wir es mit der Schulhygiene so herrlich weit gebracht haben; lesen Sie Solbrig's Buch über den Kreis Liegnitz oder besuchen Sie einige Dutzend Landschulen Ihrer Heimath, so werden Sie zur Ueberzeugung kommen, dass noch recht viel zu thun ist[2]). Erst die Anstellung von Schulärzten wird den schulhygienischen Bestrebungen unserer Zeit einen gewissen Schlussstein einfügen. Fragen Sie einmal 100 Schulkinder, fragen Sie Ihre nächsten 100 Kranken, ob und wie oft sie zu baden pflegen! Nehmen Sie sich die Mühe, in einer Anzahl Wohnungen Ihrer Clientel den Quadrat- und Cubikraum und die Lichtfläche der Fenster in den Schlafzimmern auszumessen und etwa noch festzustellen, welcher Bruchtheil eines Bettes auf den Insassen kommt, so werden Sie oft ganz schreckliche Zustände finden: 6 Personen in 4 Betten bei 27 cbm Luftraum; 6 Personen in 4 Betten, 25 cbm Luftraum, 0,29 qm Lichtfläche; 3 Personen in 2 Betten bei 7 cbm Luftraum und 0,2 qm Fensterfläche[3]). Solange Hamburgs Arbeiter aus der reinen Harzluft wieder in ihre oft in den berüchtigten Gängen gelegene Wohnungen zurückkehren oder Hamburger Dienstmädchen wieder in ihre feuchten Kellerschlafstätten in hochherrschaftlichen Häusern, solange Berliner Dienstboten in luft- und fensterlosen Hängeböden nächtigen müssen oder Knechte im Dunste des Stalles, solange werden sie einen bleibenden Nutzen von einer Heilstättencur nicht haben. Und Niemand kann dem etwas radicalen Urtheile, welches ein Frankfurter Arzt gelegentlich der Conferenz der Centralstelle für Arbeiterwohlfahrt aussprach: „Die für Volksheilstätten verwendeten Summen sind solange weggeworfenes Geld, bis nicht die Frage der Arbeiterwohnungen gelöst ist," eine gewisse Berechtigung absprechen.

Aehnlich verhält es sich mit der Volksernährung. Durch Koch- und Haushaltungs-

[2]) „Cultusminister v. Gossler hatte seiner Zeit eine Erhebung über den Zustand der preussischen Schulgebäude veranlasst, aus der hervorging, dass 28 Millionen Mark zur Beseitigung der schreiendsten Missstände nöthig seien. Diese geforderten 28 Millionen wurden aber vom Landtage abgelehnt." Zeitschr. f. Schulgesundheitspfl. 1897. No. 9.

[3]) „Si nous passons au logis du pauvre, de l'employé, de l'ouvrier, du patronnet, du menu peuple en général, nous constatons que les conditions d'hygiène, d'espace, d'air, de lumière, de chauffage, d'ablutions, de confort, en un mot, sont encore à l'état embryonnaire." Sadoul, l'habitation moderne, La revue philantropique No. 5. 10. Sept. 1827. Comme chez nous!

schulen muss die Kunst, für wenig Geld nahr- und schmackhafte Gerüchte herzustellen, gerade unter zukünftigen Arbeiterfrauen verbreitet werden, durch selbständige oder mit ersteren verbundene Volksküchen auch denen kräftige Kost geboten werden, welche sie sonst entbehren müssten, und von Seiten des Staates ist dahin zu wirken, dass, wenn irgend möglich, alle die Wohlfeilheit der Nahrungsmittel herabsetzenden Maassnahmen, mögen sie Steuern, Zölle oder sonstwie heissen, beschränkt werden.

Ueberall ist für gutes Trinkwasser und für tadellose Canalisation zu sorgen; aber ein Hauptaugenmerk müssen wir auf den Alkohol richten. Möchten wir immer der Mahnung eingedenk sein, welche ein guter Kenner unseres Volkes, Pfarrer Weber in M.-Gladbach, uns in Frankfurt zurief: „Meine Herren, was Sie gegen den Alkohol thun, das thun Sie gegen die Tuberculose!“ Und zum Wort Cobden's[4]): „Je weiter meine Erkenntniss fortschreitet, desto mehr überzeuge ich mich davon, dass der Kampf für die Enthaltsamkeit die erste Bedingung ist für jede materielle oder sittliche Hebung der Arbeiterklassen,“ können wir vollberechtigt „hygienische Hebung“ hinzusetzen. Mehr wie je gilt hier das Wort von dem bösen Beispiele, und wenn wir zur Bekämpfung der Tuberculose mit Bode für Reform der Geselligkeit und der Wirthshäuser, für Einrichtung von Volksheimen und Volksgärten nach Muster der englischen Clubhäuser, für Abschaffung des Trinkzwanges und namentlich des Zwanges, alkoholische Getränke zu trinken, als für wichtige strategische Punkte eintreten, so geschieht es in der Ueberzeugung, dass der Weg vorhanden ist, während bisher nur der Wille fehlte. Mit Recht sagt Kammerer[5]), dass die Bekämpfung der Tuberculose geradezu gleichbedeutend mit der Behandlung der socialen Frage sei. Darum wird man auch das Thema der Arbeitszeit, der Frauenarbeit, der Berufsschädlichkeiten und last not least der Lohnfrage nicht aus unserem Gebiete verweisen können.

3. Mangelhaft ist alles Menschenwerk; darum wird es uns auch nie gelingen, alles was von Adam stammt, gegen jegliche Infection gefeit zu machen. Ist einmal die Disposition vorhanden, so muss unsere weitere Aufgabe sein, den gefährdeten Körper vor dem Eindringen der Bacillen zu schützen. Wie der Kranke in der Heilstätte, so sollen auch alle anderen Menschen belehrt werden, schon aus Sauberkeitsgründen ihr Sputum nicht überall auszuwerfen. Und wem es einmal passirt ist, dass er an der wundervoll geschnitzten Wandbekleidung des Rathssitzungssaales einer unserer alten Handelsstädte so ein richtiges tuberculöses Sputum sitzen sah, der wird sich über eine Verordnung nur freuen, wie sie im Freiburger Münster angeschlagen steht: „Zu Gottes Ehre bitten wir nicht in die Kirche zu spucken!“ Man fängt denn auch an, wenn auch vorerst in den Strassenbahnen, das Spucken zu verbieten. Die Amerikaner sind uns hier entschieden über, denn nicht nur kostet dies Vergehen in New-York 5 Dollar Strafe, ebenso auch in Sidney in Ausstralien, sondern in Chicago hat man sogar durch öffentlichen Anschlag das Ausspucken auf Strassen und Plätzen bei Strafe untersagt, wozu sich bei uns nicht einmal die ausgesprochenen Curorte für Lungenkranke entschliessen können. In öffentlichen Gebäuden müssen nicht umzuwerfende mit Wasser gefüllte Spucknäpfe angebracht sein. Die Reinigung der Strassen sowohl als auch öffentlicher Gebäude darf nicht in dem altüblichen, Staub aufwirbelnden Kehren bestehen. M. E. würde auch weder die Anzeige jedes Falles von Tuberculose, noch die zwangsweise Desinfection nach einem solchen Todesfalle, wie sie der neue norwegische Gesetzentwurf verlangt, zu sehr in die persönliche Freiheit eingreifen, wie behauptet worden ist. Der Gasthaushygiene müsste grössere Beachtung geschenkt werden, denn zu den besten Mitteln, Krankheiten zu übertragen, gehört jedenfalls immer wieder benutzte, nur durch Anfeuchten wieder ansehnlich gemachte Bett- und Mundwäsche.

Ein höchst wichtiger und in seiner Bedeutung noch viel zu wenig gewürdigter Punkt ist die Tuberculose des Viehs, und zwar scheint meiner Ansicht nach, da das Fleisch seltener der Träger der Infection ist (denn es wird ja gekocht oder gebraten genossen und Tuberkelknoten enthaltende Theile werden doch von Niemandem gekauft oder gegessen), das Hauptgewicht auf die Milch gelegt werden zu müssen. Und man begreift, dass alle Gesellschaften, welche sich mit der Tuberculosefrage beschäftigen, diesem Punkte grosse Bedeutung beilegen, wenn man die Statistik der Rindertuberculose verfolgt, oder wenn man Gelegenheit hat, kleine Milchwirthschaften zu beobachten. Ein kleines Zimmer, in dem ich mir den Spass machte, mit dem Finger an der russgeschwärzten Decke zu malen, darin eine Frau mit Kindbettfieber, ein Kind mit Angina follicularis,

[4]) Brendel, Der Alkohol ein Völkergift. München 1895.

[5]) Zur Bekämpfung der Tuberculose. Wiener klin. Wochenschrift 1897, No. 5.

verschiedenes Viehzeug, Millionen Fliegen und am Ofen offen aufgestellt die lange Reihe der Milchschüsseln; — anderswo ein alter Mann mit einer entsetzlichen Geruch verbreitenden Abcesshöhle am Unterkiefer, der sich fröstelnd seinen Lehnstuhl neben die am warmen Ofen aufgestellten Milchschüsseln rückte; solche Bilder legen einem den Gedanken nahe, dass die schon oft geforderte Staatsaufsicht für Milchställe recht nöthig sei. Vielleicht bringt uns die Zukunft auch eine planmässige Bekämpfung der Thiertuberculose nach Bang's Muster.

4. Mit dem letzten Punkte, der Heilung der Krankheit, kommen wir auf unseren Ausgangspunkt zurück. Man darf nicht erlahmen, immer mehr Volksheilstätten zu gründen, und die neuen werden sich immer wieder die Erfahrungen der alten zu Nutzen machen. Auch hier ist noch manches Capitel mit Fragezeichen versehen, namentlich ist auf die Versorgung der Familie das Augenmerk zu richten, da Jammerbriefe der Frau den Mann entweder zur vorzeitigen Abreise veranlassen oder wenigstens seinen Erfolg schmälern. Vollständig wird das Werk erst sein, wenn nicht nur auch für tuberculöse Frauen und Kinder gesorgt ist, sondern wenn auch die Unheilbaren, sei es in eigenen Anstalten, wie es in Basel geplant wird oder wie es Léon-Petit für Frankreich vorschlägt, sei es in besonderen Abtheilungen des heimischen Krankenhauses, das aber dann nicht die noch mancherorts bestehende mittelalterliche Spelunke sein darf, untergebracht werden. Auch dürfte es ein billiges Verlangen des bisher noch wenig berücksichtigten Mittelstandes sein, dass einfache Heilstätten — natürlich privater Art — ihm Aufnahme für mässige Preise gewähren. Endlich ist für solche, die zu Hause bleiben oder zu Hause bleiben müssen, die Krankenpflege namentlich an kleinen Orten besser zu organisiren, um ihnen wenigstens ihr Leiden oder ihr Sterben leicht zu machen.

Die Arbeit, meine Herren, welche in diesem Programm liegt, ist, wie ich wohl weiss, kolossal. Aber mag man den, der ihre Ausführung durch uns, unsere Kinder und Kindeskinder für möglich hält, einen Optimisten nennen, als Utopie ist das Ganze jedenfalls nicht zu bezeichnen.

Es wäre eine Aufgabe, würdig eines „Nationalvereines für Volksgesundheit", d. h. nicht eines solchen, wie der jetzt diesen Namen führende, welcher ja weiter nichts als ein Berliner Localverein ist, sondern eines, der wirklich das ganze Volk umfasste, wenn es sich in einem hygienischen 1813 zum Volkskriege aufraffen könnte. Die einzelnen Fragen hat man ja schon von verschiedenen Seiten in Angriff genommen. Jeder Verein, Ausschuss und dergl. beackert sein eigen Land. Dabei werden aber nicht etwa doppelte und dreifache Erfolge erzielt, sondern die grosse Menge träumt gedankenlos weiter, während in den verschiedenen Ausschüssen und Generalversammlungsberichten recht oft dieselben Namen genannt werden. Das Planmässige fehlt all den Bestrebungen. Von einer über den localen Arbeiten erhabenen Centrale ausgehend (Centralisation) muss sich eine Bewegung, soll sie Nutzen bringen, systematisch sich verästelnd (Decentralisation) über das ganze Land erstrecken. Von der Centrale aus, welche klangvolle und gewichtige Namen aufweisen sollte, wie z. B. das deutsche Centralcomité für Volksheilstätten, oder welche wohl am besten in unserer berufenen Sanitätsbehörde, dem Kaiserlichen Gesundheitsamte, ihren Sitz hätte, sind im ganzen Reiche grössere Gruppen zu bilden.

In jedem Bundesstaate und in jeder Provinz finden sich wieder der Centrale nahe stehende Herren, welche die Sache dort in die Hand nehmen und Landesgruppen bilden. Hierbei schafft der Bureaukratismus einmal etwas Gutes, denn die lange Reihe der Gunstfänger glaubt sich nicht von einer Bewegung ausschliessen zu dürfen, welche der Chef befürwortet, und so kriecht dieser Sauerteig, wenn er nur von oben in richtigen Fluss gebracht wurde, bis in die fernsten Kreise. In jedem deutschen Orte muss und wird einmal eine Gruppe dieses Vereins, ein Ortsausschuss für Volksgesundheit sein. Preis der Generation, welcher die Verwirklichung dieses Planes zukommt!

Die neue Zeitschrift La revue philantropique stellt sich die Aufgabe „de mettre un peu d'ordre dans cette matière de l'assistance et de la bienfaisance où a régné jusqu'ici, dans les idées et dans les mots, une extrême confusion"; so wird auch die Aufgabe dieser grossen hygienischen Körperschaft sein, Ordnung in die ganze Bewegung zu bringen und die zersplitterten Kräfte zu einem einheitlichen Staate im Staate zu vereinigen.

Meine Herren, Sie werden dann von diesen bis in die weite Ferne und bis in die Zukunft schauenden, das grosse Ganze umfassenden Ideen zurückgeführt werden zur Gegenwart, um zu überlegen, was sich bereits jetzt verwirklichen lässt, und ich weiss wohl, dass wir selbst bei bestem Willen heute nicht in der Lage sind, dieses stolze Gebäude aufzurichten. Aber es sollte mir ein schöner Lohn sein, wenn Sie von meinen

Worten dasselbe sagen würden, wie der Aufruf des Ausschusses für Wohlfahrtspflege auf dem Lande von denen seines Vorkämpfers Sohnrey: sie hätten den Eindruck hinterlassen, als laste auf uns allen die unabweisbare Verpflichtung, mit Hand anzulegen an die Bewältigung der grossen Aufgabe, alle Quellen zu erschliessen, welche die Bevölkerung in den schweren Nöthen der Zeit mit neuer Lebenskraft erfüllen können.

---

2. Was können die Fachärzte zunächst zur Bekämpfung der Tuberculose thun?

Von

Dr. med. E. Meissen,

dirigirendem Arzte der Heilanstalt Hohenhonnef.

Hochgeehrte Herren!

Der Vorredner, mein verehrter College Liebe, hat uns die Ziele und Wege zur Bekämpfung der Tuberculose nach allen Richtungen dargelegt. Schwer wird es mir, der diesen Ausführungen von Herzen beipflichtet, Neues hinzuzufügen. Wenn ich gleichwohl das Wort ergreife, so wird mehr der kühle Kopf sprechen müssen, der nur das zunächst Ausführbare im Auge hat. In diesem Sinne bitte ich um ein geneigtes Ohr auch für meinen Vortrag!

„Wenn man einen Feind bekämpfen und besiegen will, muss man ihn und seine Eigenart kennen." Die Tuberculose ist eine chronische Infectionskrankheit, deren Erreger uns genau bekannt ist. Daraus folgt nicht, dass die Tuberculose wesentlich eine ansteckende Krankheit im gewöhnlichen Wortsinne sei, obwohl diese Auffassung vielfach die Meinung der Menschen beherrscht. So einfach, dass mit dem specifischen Keime und dessen Uebertragung von Mensch zu Mensch alles Entscheidende erklärt sei, liegt die Sache nicht einmal bei acuten Infectionskrankheiten.

Bei allen Infectionskrankheiten kommt es nicht auf den Krankheitserreger allein an, sondern ebenso sehr auf die Eigenart des betroffenen Organismus, von dessen Widerstandskraft die Infection sowie deren Verlauf abhängt. Die Infectionskrankheiten, wie sie den Menschen befallen, sind nicht blosse Vergiftungen, sondern der Ausdruck eines Kampfes, den der lebende Organismus gegen den Eindringling mit Schutz- und Trutzwaffen führt.

Gewiss entsteht die Tuberculose, abgesehen von den seltenen und umstrittenen Fällen directer erblicher Uebertragung, stets durch Aufnahme des Tuberkelpilzes aus der Aussenwelt. Gewiss können wir alle Warmblüter durch Einverleibung genügender Mengen Tuberkelbacillen tuberculös machen. Ebenso gewiss aber ist die Thatsache, dass wir in der überwältigenden Mehrzahl der Fälle von Tuberculose, die wir beobachten und behandeln, vorbereitende und auslösende Momente wirken sehen, die die Ansiedlung und Weiterentwicklung des Krankheitserregers erst ermöglichen[1]).

Die Tuberculose ist die eigentliche Krankheit der gesundheitlich Minderwerthigen. Als solche ist sie bis zur Entdeckung des Tuberkelpilzes auch fast allgemein aufgefasst worden. Nur missverständliche Deutung der bacteriologischen Ergebnisse hat diese Betrachtung verwischen können, mit der jene sich doch unschwer vereinigen lassen. Leicht zu erklären ist es, warum gerade in unserer Zeit die Tuberculose mehr und mehr zur verheerenden Volkskrankheit wurde. Hundert- und tausendfältig wirkt ja die moderne Culturentwickelung schädigend und schwächend auf die Gesundheit der Menschen, durch ungenügende Wohnungs- und Ernährungsverhältnisse, durch mangelhafte Körperpflege im kindlichen Alter wie in der Schulzeit, durch ungenügende Erholung nach Krankheiten, durch gesundheitsschädliche, verweichlichende oder sonst verderbliche Lebensgewohnheiten, Alkoholismus u. dgl., durch die Beschäftigung breiter Bevölkerungsschichten mit ungesunder Arbeit, die vielfach gerade die Athmungsorgane schwächt und schädigt, durch Uebermaass an der Arbeit überhaupt auf der einen, durch

---

[1]) Das Wesen dieser vorbereitenden (Anlage, Disposition) und grossentheils auch der auslösenden Momente liegt nach allem, was wir bisher wissen, in einer ererbten oder erworbenen, theils allgemeinen, theils örtlichen Schwächung der natürlichen Widerstandskraft des Organismus. Was damit gemeint ist, wird vielleicht deutlicher durch eine Anführung aus dem Buche des Chefarztes der Baseler Lebensversicherungs-Gesellschaft, Dr. A. Högler, „Ueber die Factoren der Widerstandskraft" (Basel, B. Schwabe 1896): „Widerstandskraft — ich verstehe darunter nicht eine bestimmte Lebenskraft, sondern einen Sammelausdruck ätiologischer Factoren — ist das Facit aus dem grossen Buche des Lebens, in dem die Namen der Menschen eingeschrieben stehen mit ihrem Alter, Herkommen, mit ihrem körperlich und geistig Ererbten und Erworbenen, mit ihrer Geschichte und allem, was sie gethan, was sie erstrebt, geliebt, gehofft, geglaubt und was sie beigetragen haben zur Hebung oder zur Schwächung ihrer körperlichen und geistigen Kräfte — durch körperliche und geistige Arbeit, durch Ringen und Uebung oder durch Vernachlässigung, Verweichlichung und Vergeudung der ihnen gegebenen Zeit, Kraft und Entwicklungsmittel. So unmerklich jeder einzelne dieser täglich und stündlich wirkenden Einflüsse für sich meist erscheinen mag, so bezeichnet doch die Summe derselben das Niveau der Widerstandskraft, der Leistungs- und Ausgleichsfähigkeit in körperlicher und geistiger Hinsicht."

Genusssucht und Ausschweifungen auf der andern Seite. Den bösen Zirkel schliesst das verhängnissvolle Gesetz der Erblichkeit, das den Nachkommen die mangelhafte Widerstandskraft der Erzeuger bereits im Keime mittheilt. Der ungeheuren Verbreitung solcher Vorbedingungen, die einer Verschlechterung der Rasse in bedauerlichem Umfange gleichkommen, entspricht die ungeheure Verbreitung des Tuberkelpilzes durch die achtlos verstreuten Auswurfstoffe der zahllosen Kranken; diese wird noch dadurch vermehrt, dass die gleiche Krankheit auch unsere wichtigsten Hausthiere befällt, sodass unentbehrliche Nahrungsmittel wie Milch und Fleisch vielfach den Krankheitserreger bergen.

Wir finden die Tuberculose unter allen Breiten und in allen Höhen, im Norden und im Süden, im Gebirg und im Thal, sobald die eben geschilderten Verhältnisse obwalten, die von unserer Cultur unzertrennlich scheinen. Wo sie fehlen, fehlt auch die Tuberculose als Volkskrankheit, selbst in den rauhesten, unwirthlichsten Gegenden.

Die Tuberculose ist keine klimatische Krankheit. Nirgends sehen wir einen nur zweideutigen Einfluss klimatischer Verhältnisse allein auf ihre Häufigkeit. Nur der Boden, auf dem wir wohnen, scheint einen gewissen Einfluss auf die Häufigkeit der Tuberculose auszuüben, indem Gegenden mit stauendem, ungenügend erneuertem Grundwasser nach vielen Beobachtern eine besonders hohe Tuberculose-Sterblichkeit zeigen. Finkelnburg hat in seinen Arbeiten über die bodenständige Verbreitung der Tuberculose diesen Zusammenhang für Deutschland überzeugend dargethan.

Es sind bekanntlich wahrhaft erschreckende Zahlen, die die Statistik der Tuberculose uns aus allen Culturländern vorführt, Zahlen, die den Pessimisten zu eigenthümlichen Betrachtungen über den Werth unserer vielgerühmten Cultur veranlassen können, wenn man an die Hunderttausende von Opfern denkt, die diese Seuche alljährlich zu traurigem Siechthum dahinrafft. Nach den Veröffentlichungen des kaiserlichen Reichsgesundheitsamtes verursachte die Tuberculose 1893 in Deutschland im lebenskräftigsten Alter, bei Personen von 15—60 Jahren, etwa ein Drittel aller Todesfälle! In dieser Altersklasse nahm sie gegenüber dem Vorjahre um mehr als 3 %, in allen Altersklassen um 1,57 % zu! Wenn auch diese Vermehrung zum Theil sich durch die Vermehrung der Bevölkerung erklärt, so bleibt doch die traurige Thatsache einer Zunahme der Tuberculose in unserem Vaterlande, wo 1893 bereits auf etwa 400 Lebende 1 an Tuberculose Gestorbener kommt.

Aber diese Krankheit ist sattsam als die „furchtbarste Geissel" der Culturmenschheit geschildert worden. Auch eine ganz andere Auffassung besteht zu Recht, die in der Tuberculose den rauhen Besen sieht, der das Minderwerthige, dem Untergang Geweihte hinwegfegt und für die Erhaltung einer kräftigen Rasse nützlich wird. Gewiss leben heute noch ebenso kräftige Menschen wie zu irgend einer Zeit — unsere Leistungen in Kriegs- und Friedenszeiten beweisen das unzweifelhaft —, aber es leben heutzutage, entsprechend der Richtung unserer Zeit, die das Recht des Einzelnen zum mindesten auf's Dasein mehr als je hochhält und stützt, auch weit mehr Schwächlinge als zu irgend einer Zeit, und für diese ist die Tuberculose der grosse Würger. Eine Bestätigung hierfür entnehme ich wiederum den Veröffentlichungen des kaiserlichen Reichsgesundheitsamtes, nach denen in Deutschland die Kindersterblichkeit und die Tuberculosehäufigkeit in umgekehrtem Verhältnisse stehen, d. h. in Gegenden mit grosser Kindersterblichkeit giebt es geringere Sterblichkeit durch Tuberculose, und umgekehrt. Dafür giebt es kaum eine andere Deutung, als dass in solchen Gegenden nach früher Auslese der Minderwerthigen hernach bei den übrig gebliebenen Widerstandsfähigeren der Tuberkelpilz weniger Angriffspunkte findet.

Pessimistisch angelegte Naturen möchten zu dem harten Schlusse gelangen, dass wir zu Unrecht die Tuberculose bekämpfen, die dem Gesammtvortheil der Menschheit, die aus möglichst gesunden Einzelwesen bestehen soll, förderlich sei. Aber dieser Schluss ist nicht nur grausam, sondern auch falsch: Wer den Zusammenhang sieht, wird aus dem Elend der Tuberculose nur die gewaltig ernste Mahnung entnehmen, wo und wie er kann zu sorgen und zu helfen, dass es anders und besser wird.

Wie bereits der Vorredner ausgeführt hat, begegnen wir uns hier mit den Zielen der gesammten Volkshygiene. Die Bekämpfung der Tuberculose als Volkskrankheit ist geradezu ein Theil der socialen Frage. Wenn es uns gelänge, alle Forderungen der Volkshygiene durchzuführen, so würde die Tuberculose von selbst in dem Maasse aufhören als die Menschheit nur aus gesundheitlich vollwerthigen Mitgliedern bestände, die zugleich vernünftig genug wären, ihre Gesundheit durch Leichtsinn und Missbrauch nicht willkürlich zu untergraben. Denn für den gesunden Menschen mit ungeschädigten, ungeschwächten Organen ist der Tuberkelpilz in der Menge und in der Art, wie er für gewöhnlich ein-

wirkt, unwirksam und gleichgültig. Wir würden dann erreicht haben, was Virchow einmal sagte: „Die Menschheit muss die Tuberculose überwinden wie sie den Scorbut überwunden hat," d. h. nicht durch Auffindung eines specifischen Heilmittels, sondern durch die Erkennung und Beseitigung der Verhältnisse, die das massenhafte Auftreten der Krankheit erst möglich machten.

Die Schwierigkeit, um nicht zu sagen Unmöglichkeit, solch ideale Zustände der Volksgesundheit auch nur annähernd in absehbarer Zeit herzustellen, liegt zu sehr auf der Hand, als dass darüber Worte zu verlieren wären. Leichter scheint es, die Tuberculose dadurch zu beseitigen, dass wir ihren Erreger, den Tuberkelpilz, ausrotten, ohne den es natürlich keine Tuberculose giebt. Wir brauchen uns ja nicht den Kopf darüber zu zerbrechen, ob nicht andere Krankheiten um so ärger den minderkräftigen Theil der Menschheit heimsuchen würden, wenn der Tuberkelbacillus fortgefallen ist. Die Möglichkeit des Fortfalls muss man zugeben, da dieser Spaltpilz als echter Schmarotzer nur innerhalb der befallenen Organismen gedeiht, ausserhalb aber, in der freien Natur, soviel wir wissen, keinesfalls sich vermehrt. Er ist gebunden an den Auswurf und ähnliche Ausscheidungen der Kranken, sowie an Milch und Fleisch kranker Thiere. Ueberall könnte durch einmüthiges und einheitliches Zusammenwirken die Beseitigung überwacht und durchgeführt werden. Aber auch hier giebt's keine glatte Bahn: So laut und beredt schon gepredigt wurde, die Trägheit und der Unverstand der breiten Massen bilden ein zähes Hemmniss, das nur sehr langsam zu durchbrechen ist.

Aller dieser hindernden Umstände darf man sich bewusst sein und braucht doch nicht Lust und Liebe zu verlieren, für die Durchführung hygienischer Maassnahmen in grossem Zuge, auf die schliesslich die Bekämpfung der Tuberculose als Volkskrankheit hinausläuft, mit dem Eifer und Feuer einzutreten, von dem der Vorredner uns ein Beispiel gegeben hat[2]). Hier unermüdlich neue Anregungen zu geben, ist die Pflicht jedes Arztes und noch mehr der ärztlichen Verbände und Vertretungen. Aber damit ist zunächst die Grenze des ärztlichen Könnens erreicht. Die Durchführung unserer Vorschläge ist schliesslich Sache der Gesetzgebung. In Deutschland haben wir ferner im Reichsgesundheitsamt eine Instanz, deren Mitwirkung von höchster Wichtigkeit ist, und jeden Menschenfreund wird es mit Freude erfüllen, dass das Centralcomité für die Begründung von Volksheilstätten, dem eine grosse Reihe hochgestellter und einflussreicher Persönlichkeiten angehört, die Bewegung zur Bekämpfung der Tuberculose auf dem Boden der Volkshygiene in die Hand genommen hat und nun einen Mittelpunkt darstellt, dem sich ähnliche Bestrebungen anschliessen können.

Auch wir Fachärzte sind m. E. nicht in der Lage hier eine führend organisatorische Rolle zu übernehmen. Wir werden der Sache mehr nützen, wenn wir uns auf die Bekämpfung der Krankheit selbst, die doch nun einmal unsere nächste Aufgabe ist, beschränken. Weit mehr als selbst die Kliniken vermögen ja gerade wir zur genauern Erforschung der Tuberculose durch die Beobachtung am kranken Menschen beizutragen, und daraus werden sich wohlbegründete Anregungen auch für die grössern Gesichtspunkte ergeben.

In der Behandlung der Tuberculose ist, seit überhaupt eine überlegte Therapie dieser Krankheit versucht wurde, bewusst oder unbewusst der gleiche zwiefache Weg beschritten worden, der aus ihrem Wesen sich ergiebt: Entweder wollte man die Krankheit selbst durch direct auf sie wirkende Mittel bekämpfen, oder man versuchte auf den geschädigten Organismus des Kranken einzuwirken. Heute heisst das: Wir bekämpfen entweder den Erreger oder die Anlage. Zur Bekämpfung des Pilzes müssen vor allem die Auswurfsstoffe des Kranken unschädlich gemacht werden. Für peinliche Sauberkeit seines Körpers, seiner Kleider und seiner ganzen Umgebung ist zu sorgen. Geschieht dies auch schliesslich mehr im Interesse der Mitmenschen, so hat es doch auch für den Kranken hohe gesundheitliche Bedeutung, die schon in der Erziehung zur Reinlichkeit in hygienischem Sinne liegt.

Die Bekämpfung des Tuberkelpilzes im kranken Organismus spitzt sich heute auf die Anwendung von Mitteln zu, die auf den Krankheitserreger specifisch einwirken, ihn innerhalb des Körpers vernichten sollen. Das Suchen nach derartigen Mitteln hat von jeher die gläubige Hoffnung der Menschheit für sich gehabt, und wird sie auch stets für

[2]) Dass wir keinen Grund haben, auf diesem Wege zu verzagen, erweist sich dadurch, dass in England seit langer Zeit, jedenfalls schon vor der Entdeckung des Tuberkelpilzes eine deutliche Abnahme der Tuberculose festgestellt ist. England hat von allen europäischen Ländern das „schlechteste", nebelreichste Klima, aber es ist das Land, das uns allen in Bezug auf Volkshygiene um Jahrzehnte voraus ist. In Deutschland zeigen die grössern Städte in den letzten Jahren eine Abnahme der Tuberculose, offenbar weil die Volkshygiene dort weiter entwickelt ist als auf dem Lande oder in kleinen Städten.

sich haben. Es steckt ein Rest vom alten Wunderglauben in der Art, wie die immer wieder entdeckten „Mittel gegen die Schwindsucht“ aufgenommen werden, und auch der Zusatz von Schwärmerei und Schwindel, der allem Wunderglauben anhaftet, fehlt nicht. Jeder fühlende Mensch, und zumal der Arzt, der alltäglich den sauren Kampf gegen die Tuberculose mit seinen Kranken kämpft, würde die Entdeckung eines Mittels, das die Krankheit rasch und sicher heilte, wie eine Erlösung begrüssen. Aber wir besitzen kein solches Mittel, und die bisherige Erfahrung ist wenig dazu angethan, besondere Erwartungen für die Zukunft zu erregen. Keins von all den vielen Mitteln und Maassnahmen, die hoch empfohlen und über die Maassen gerühmt wurden, hat nüchterner Prüfung Stand gehalten. Die Geschichte der Heilmittel gegen die Tuberculose zeigt bis jetzt nur, wie weit die Medicin noch von einer exacten Wissenschaft entfernt ist[8]). Auf überschwängliche Hoffnungen folgte stets schmerzliche Enttäuschung, die auch dem Ansehen unserer Wissenschaft nicht gerade förderlich war. Leider war solche Enttäuschung auch das einzige Ergebniss des enthusiastisch aufgenommenen Tuberculins, so interessant die Entdeckung dieses fieber- und entzündungerregenden Bacteriengiftes war. Auch Koch's neues Tuberculin berechtigt, nach allem, was bisher die Erfahrung darüber lehrte, durchaus nicht zu grossen Erwartungen. Der Erfinder beschränkt seine Anwendung auf nicht fiebernde Fälle von „reiner“ Tuberculose, und damit von vornherein auf solche leichtere Fälle, die auch bisher einer erfolgreichen Behandlung zugänglich waren; mindestens $^9/_{10}$ der Kranken, die wir behandeln, leiden bereits an „Mischinfection“. Im Uebrigen ist das Mittel ebenso gefährlich und unberechenbar wie das alte Tuberculin, kann obendrein anscheinend nicht in gleichmässiger Zusammensetzung hergestellt werden, und wird nicht einmal stets aseptisch geliefert, Grund genug, dass viele Aerzte, auch wir in Hohenhonnef, seine Anwendung bereits bei Seite gelegt haben.

Die Empfehlung des Tuberculins, das im Wesentlichen das Toxin des Tuberkelpilzes vorstellt, geschieht eigentlich nur faute de mieux. Das wahre Ziel der Bacteriologie geht auf die Entdeckung eines Heilserums gegen die Tuberculose hinaus. Wir besitzen solcher Heilsäfte bereits zwei, eines von Maragliano, dessen Unwirksamkeit sich bereits herausgestellt hat, und eines von Niemann, über das seit der Veröffentlichung nichts mehr verlautete. Ein drittes hat uns Behring in Aussicht gestellt, freilich auch auf die Schwierigkeiten seiner Herstellung hingewiesen.

Die Wirksamkeit der Serumtherapie anlangend, so giebt es bekanntlich selbst für das Diphtherie-Heilserum noch Zweifler und Ketzer. Jedenfalls aber ist interessant, dass sie mit den Zielen der gegen die Krankheitsanlage gerichteten Heilbestrebungen nahe Berührung zeigt, die in ihrer Ausgestaltung als „hygienisch-diätetische Methode“ bisher allein regelmässige und anerkannte Erfolge aufzuweisen haben. Die Serumtherapie will den Organismus fest machen gegen den Krankheitserreger und seine Toxine; die Vermehrung der ersteren soll gehemmt und die Giftwirkung der letzteren soll paralysirt werden. So erstrebt auch die hygienisch-diätetische Methode den Zustand von Unempfänglichkeit und Ausgleichfähigkeit herzustellen, den wir bei vollkräftigen Menschen gegenüber dem Tuberkelpilz beobachten, dessen weitere Entwicklung im kranken Körper verhindert werden soll. Der gleiche Gedanke lag mehr oder weniger klar auch manchen anderen Heilbestrebungen gegen die Tuberculose zu Grunde, wie der Anwendung der Transfusion, der Empfehlung des Arsens wegen seiner das Zellenleben anregenden Wirkung, vor allem den klimatischen Curen und dem Gebrauche gewisser Mineralwässer.

Gern spare ich Ihnen, verehrte Anwesenden, und mir selbst ein weiteres Eingehen auf das zuerst durch Brehmer in Görbersdorf methodisch angewandte hygienisch-diätetische Heilverfahren. Erst kürzlich hat v. Leyden in bekannter Vortrefflichkeit auf dem Moskauer Congresse darüber geredet. Sein Kern ist eine genau geregelte und zwischen Schonung und Übung dem Einzelfalle angepasste Lebensweise an klimatisch geeigneten Orten, die mit den nöthigen Einrichtungen versehen sind. Voraussetzung zur vollen Wirksamkeit der Methode ist die Veränderung des Aufenthaltes, das Herauslösen des Kranken aus den Verhältnissen, unter denen er krank wurde. Was bei der Veränderung des Aufenthaltes wirkt, wissen wir nicht. Aber wir fühlen die Wirkung an uns selbst, wenn wir aus der ermüdenden Berufsthätigkeit, aus dem Einerlei der Arbeit ausspannen und ins Gebirg oder an die See gehen. Deshalb bleibt für den Lungenkranken zu Hause der Erfolg eine Ausnahme, auch bei anscheinend günstigen Luft-, Ernährungs-

[8]) Zu viel Induction, zu wenig Deduction. Zu viel voreilige Schlussfolgerungen aus einseitigen und meist ungenügenden Beobachtungen; zu wenig allgemeine leitende Gedanken, zu wenig Kritik und Skeptik, sodass als wahr verkündet wird, was der Erfahrung noch gar nicht vorgelegen hat.

und Wohnungsverhältnissen. Es fehlt die zielbewusste Consequenz des Thuns und Lassens, die für den Erfolg nothwendig ist. Weit besser geht's schon wenn ein Curort aufgesucht wird. Aber ernstlicher Zweifel kann doch nicht darüber bestehen, dass die besten und sichersten Erfolge da erreicht werden müssen, wo alle Einrichtungen eigens für die Durchführung der Heilmethode geschaffen sind, wo der Arzt ohne Rücksichtnahme auf anderweitige Interessen die Gesammtheit dieser Einrichtungen als Curmittel grossen Maassstabes verwenden kann. Das sind die geschlossenen Anstalten, die sich die Anerkennung als die zur Zeit und noch auf lange Zeit berufenen Stätten zur Behandlung der Tuberculose ehrlich erkämpft haben.

Die Vorurtheile gegen die Anstalten schwinden allmählich. Zum Theil sind sie aus der Befürchtung einer Interessenschädigung hervorgegangen. Dies bezieht sich auf die Sorge um Abziehung der Patienten von früher aufgesuchten offenen Curorten, noch mehr aber auf die Besorgniss der Ansteckung für die Umgebung. Die wunderliche Inconsequenz bei dieser Bacillenangst besteht darin, dass man den Feind da, wo er ist, im eigenen Heim, im Wirthshaus, im Wartesaal und auf der Eisenbahn, in Kirche und Theater, in Curorten aus mangelhafter Hygiene nicht sieht oder nicht sehen will, ihn aber da sucht, wo er durch alle möglichen Vorkehrungen beseitigt wird, nämlich in den Anstalten. Manche Vorurtheile rühren von blosser Unkenntniss her. Ueber Einrichtungen und Ziele der Anstalten sind auch in ärztlichen Kreisen noch häufig genug recht unklare Vorstellungen vertreten. Ich sehe deshalb gerade ärztliche Besuche besonders gern in meiner Anstalt und glaube manchen Mitkämpfer für eine gute Sache so gewonnen zu haben.

Der Zug unserer Zeit, willig oder unwillig die Fortschritte der Cultur auch den Unbemittelten zugänglich zu machen, hat zu der Errichtung von Volksheilstätten für Lungenkranke geführt. Mit einigem Stolz dürfen wir uns sagen, dass auf diesem Gebiete Deutschland allen Ländern voran ist[4]). England besitzt zwar schon längst Spitäler für unbemittelte Lungenkranke, aber nur Deutschland erfreut sich wirklicher Heilstätten für solche Kranke, die zum Theil hinsichtlich ihrer hygienischen Einrichtungen und auch der Anlagekosten den Vergleich mit den Anstalten für zahlende Kranke nicht zu scheuen brauchen.

Die Volkssanatorien haben die Frage, an welchen Orten man am besten solche Anstalten bauen soll, wieder lebhaft angeregt. Es wurde schon erwähnt, dass die Tuberculose hinsichtlich ihrer Verbreitung vom Klima nicht abhängt; dies gilt in ganz gleicher Weise auch hinsichtlich ihrer Heilbarkeit. Dass also etwa der Süden oder das höhere Gebirge eine specifische Wirkung auf die Tuberculose haben, wird kaum mehr ernsthaft vertreten. Dass je nach Art des Falles ein mehr schonendes oder mehr anregendes Klima gewählt werden mag, hat damit nichts zu thun, ebensowenig dass das, was wir Wetter nennen, auf gewisse Symptome im Verlaufe der Krankheit Einfluss hat. Jedenfalls einigen sich die Meinungen mehr und mehr dahin, dass man ziemlich überall, wo reine, von schädlichem Staube freie, frische und anregende Luft bei gesunden Boden- und Grundwasserverhältnissen vorhanden ist, geeignete Einrichtungen für die Curzwecke vorausgesetzt, Lungenkranke mit gleicher Aussicht auf Erfolg behandeln kann. Ich möchte betonen, dass man bei uns in Deutschland die zweckmässigsten Orte im bewaldeten Mittelgebirge finden wird. Nicht der Ort, wo der Lungenkranke lebt, sondern die Art des Falles und die Art der Behandlung, d. h. wie Arzt und Patient ihre Aufgabe lösen, entscheiden in erster Linie über Besserung und Heilung. Diese Erkenntniss ist von hoher Bedeutung. Es wäre ungemein traurig für die unbemittelten Kranken, wenn zur Heilung der Tuberculose klimatische Bedingungen nöthig wären, die wir im engeren Lande garnicht haben, und es ist ungemein tröstlich, aus sicherer Erfahrung zu wissen, dass wir unsere Lungenkranken im eigenen Lande mit voller Aussicht auf bestmöglichen Erfolg im Sommer wie im Winter behandeln können. Es giebt, glücklicher Weise möchte man hier sagen, auch keine klimatischen Specifica oder Optima, die diesen Namen verdienten.

Fragen wir nun, was die Fachärzte für die Bekämpfung der Tuberculose leisten können, so ist unsere nächste Aufgabe natürlich, möglichst viele Kranke zu bessern und zu heilen. Dazu tritt die erzieherische Einwirkung auf unsere Patienten, die nicht nur gesund werden, sondern auch lernen sollen, wie sie gesund bleiben. Sie sollen Apostel werden für die „Hygiene des Phthisikers", für sich selbst wie für die Mitmenschen. In der wissenschaftlichen Er-

[4]) Dieser Satz bedarf einer Einschränkung: College Turban-Davos machte in der Discussion darauf aufmerksam, dass uns die Schweiz hier jedenfalls gleich ist, dass sie uns theilweise sogar voranging.

forschung der Krankheit erwächst uns eine weitere Thätigkeit. Viel, sehr viel ist hier noch zu thun, fast jeder Tag bringt neue Fragen, zu deren Lösung gerade wir, wie bereits erwähnt, durch unsere specialistische Vorbildung und Beschäftigung wie durch ein reiches und vielseitiges Krankenmaterial befähigt sind.

Es ist nun gewiss manches bisher geschaffen worden nach dem Satze: „Getrennt marschiren und vereint schlagen.“ Aber es dürfte doch vielleicht der Zeitpunkt gekommen sein, wo durch Zusammenschluss der verschiedenen Heeressäulen mehr erreicht wird im Kampfe gegen die Tuberculose. Damit komme ich auf einen Vorschlag, den ich mit Freunden und Gesinnungsgenossen früher bereits erwogen habe, dessen Ausführung aber unterblieb, weil die Zeit noch nicht gekommen war. Ich meine, die Fachgenossen sollten sich zu einer Vereinigung zusammenfinden, die etwa im Anschluss an diese Versammlung, oder wie es zweckmässig befunden wird, zu gemeinsamer Thätigkeit und Besprechung regelmässig im Jahre zusammenträte[5]). Ob die Begründung eines solchen Vereins schon jetzt und gleich Anklang finden wird, weiss ich nicht und beschränke mich deshalb auf eine Anregung. Wir werden ja in der Discussion hernach die Ansicht der Collegen hören.

Eine gemeinsame Basis der Anschauungen über Tuberculose ist heute wohl vorhanden; die Freiheit der Meinung des Einzelnen muss natürlich gewahrt bleiben. Ich glaube nicht, dass da besondere Schwierigkeiten liegen, und wenn erst ein Anfang gemacht ist, wird sich manches Weitere finden. Ich denke dabei auch an die Begründung einer Zeitschrift, die ja zunächst in zwanglosen Heften und im Anschluss an eine bestehende medicinische Zeitung erschiene. Hierüber wird College **Blumenfeld** nach mir eingehender sprechen.

Nächste Aufgabe des Vereins würde m. E. die Aufstellung eines einheitlichen Schemas für eine genaue Statistik der in den Anstalten aufgenommenen Fälle sein, die ganze Entstehung und den Verlauf, soweit möglich, auch nach der Entlassung aus der Behandlung, umfassend. Jeder Fachgenosse, der sein Krankenmaterial nach irgend einer Richtung bearbeiten wollte, wird mit mir den dringenden Wunsch gehabt haben, es gesichtet vor sich zu sehen und womöglich mit dem der Collegen vergleichen zu können. Das ist bei den bisherigen Veröffentlichungen kaum jemals möglich, weil jeder Autor seine eigenen Bezeichnungen hat. Darum werden Fragen über Erblichkeit, Anlage, Auslösung, Art und Verlauf des Leidens, Heilerfolg und vieles andere so verschieden beantwortet. Sie wären leichter zu lösen, wenn wir alle von gleichen Gesichtspunkten ausgingen.

Man wolle nicht einwenden, dass die Arbeit zu gross würde. Das Schema, wie ich es mir denke, könnte sehr wohl unseren Krankenbüchern vorgedruckt sein, sodass seine Ausfüllung die bisherige Arbeit sogar erleichtern würde. Ausserdem kann es ja dem Einzelnen überlassen bleiben, nur solche Fälle nach dem Schema aufzuführen, die ihm bemerkenswerth erscheinen. Freilich ist es wünschenswerth, dass sämmtliche Fälle bearbeitet werden, und es ist wohl nicht zu viel verlangt, dass die Anstalten, auch die Volksheilstätten, genügende ärztliche Kräfte anstellen, um Zeit zu solchen wissenschaftlichen Arbeiten zu gewinnen.

Ein wesentlicher Theil dieses Schemas würde die Eintheilung der behandelten Fälle nach ihrer Schwere und Eigenart sein. Mit Collegen Turban-Davos habe ich eine solche Eintheilung überlegt, die nach der Ausdehnung der in den Lungen nachweislichen Veränderungen geschieht und sich an die von unserem Altmeister **Brehmer** gewählte anschliesst. Sie unterscheidet den Prophylaktiker, dann ein I., II. und III. Stadium und schliesslich den ausgesprochenen Hektiker, der baldigem Untergang entgegengeht. Als zur Beurtheilung des Falles nothwendige Untertheilung wurde das bedeutsamste Symptom der Krankheit, das Fieber, gewählt, sodass jedes der drei Stadien fieberhafte und fieberfreie Fälle einschliesst; der Prophylaktiker ist naturgemäss stets fieberfrei, der Hektiker selbstredend immer fieberhaft. Es steht nichts im Wege, das Fieber, etwa nach Strümpell's Eintheilung, noch weiter zu kennzeichnen.

Für das practische Bedürfniss wird eine solche Eintheilung im Allgemeinen genügen. Sie berücksichtigt freilich nur die Ausdehnung der Erkrankung, nicht die Art des Falles. Tuberculose und Tuberculose ist aber, auch bei gleicher Ausdehnung der Erkrankung mit oder ohne Fieber, nicht gleich. Im Grossen und Ganzen lassen sich zwei Hauptgruppen dieser Krankheit unterscheiden. Bei der einen steht im Vordergrunde die Neigung zu raschem käsigem Zerfall unter dauerndem oder stets wiederkehrendem Fieber, bei der anderen Neigung zu Schrumpfung

[5]) Selbstredend nehme ich an, dass dieser Vereinigung auch die österreichischen und schweizerischen Fachärzte angehören würden. Vermuthlich würden auch belgische und holländische Collegen sich gern anschliessen.

und Induration bei fehlendem oder selten auftretendem Fieber. Erstere sind die bösartigen, letztere die gutartigen Fälle, für die mir die Namen „käsige“ und „fibröse“ Phthise angebracht scheinen. Dies verschiedene Verhalten ist nicht auf die Einwirkung unserer Cur zurückzuführen, da wir den gleichen Unterschied bei Kranken finden, die zu Hause bleiben und nichts für sich thun, vielleicht ruhig im Berufe weiter arbeiten, bis sie nicht mehr können. Offenbar liegen Wirkungen der Constitution zu Grunde, auf die bereits Beneke hinwies. Ich will aber auf diese Fragen um so weniger eingehen, als ich den Gegenstand in Bälde ausführlicher zu behandeln gedenke, hoffentlich in den „Veröffentlichungen der wissenschaftlichen Vereinigung deutscher Aerzte zur Bekämpfung der Tuberculose“.

Auch für den Heilerfolg fehlt leider eine einheitliche Bezeichnung. Die Heilung der Tuberculose ist stets nur ein Erlöschen der Krankheitsherde. Wir wissen genau, dass die in schiefrigen Schwielen oder Narben eingeschlossenen Tuberkelbacillen noch Jahre lang, ja Jahrzehnte lang ihre Lebensfähigkeit behalten, obwohl der Kranke dabei gesund bleiben kann. Ob er es wirklich bleibt, hängt davon ab, ob er auch zu Hause und im Berufe neue auslösende Momente zu vermeiden versteht oder überhaupt dazu in der Lage ist. In anderen Fällen ist es überhaupt nicht möglich, den Krankheitsprocess völlig zum Erlöschen zu bringen, wir müssen mit einem Stillstand zufrieden sein, oder gar uns mit einer Besserung der hauptsächlichsten Symptome begnügen. Abgesehen ferner von der Art des Falles ist der Heilerfolg von der Curdauer abhängig. Diese auf das nothwendige Maass zu bringen, ist aus mancherlei Gründen vielfach unmöglich. In den meisten Anstalten beträgt die durchschnittliche Curdauer kaum drei Monate. In dieser Zeit kann man allenfalls einen sonst nicht complicirten Fall I. Stadiums einigermaassen „heilen“, sodass er bei vernünftiger Lebenshaltung auch zu Hause und im Berufe gesund bleibt. Schwerere Fälle beanspruchen unbedingt das Vielfache dieser Zeit zur Heilung. Dieser Bezeichnung haftet ausserdem stets ein subjectives Moment an, und es wäre wirklich wünschenswerth, dass wir Fachärzte uns über den Begriff der „Heilung“ oder „annähernder Heilung“ bei unseren entlassenen Patienten einigten. Vielleicht kämen wir dann dazu, uns für den Curerfolg mit den Bezeichnungen bester Erfolg, guter Erfolg, befriedigender Erfolg, Nichterfolg zu begnügen, und von mehr oder weniger vollständiger Heilung erst dann zu reden, wenn der Kranke auch ausserhalb der Anstalt genügende Zeit gesund blieb.

Wir kommen damit auf die Leistungen und die Leistungsfähigkeit der hygienisch-diätetischen Methode überhaupt. Nichts würde dieselbe auf die Dauer mehr in Misscredit bringen als allzu lautes Rühmen, dass wir durch sie die Phthise heilen könnten. Das wäre viel zu viel versprochen! Auch schwere Fälle können ja heilen, und heilen oft wider Erwarten. Aber im Allgemeinen werden wir auch mit diesem Heilverfahren in rascher Stufenfolge um so ohnmächtiger, je länger das Lungenleiden bereits gedauert, je weiter es sich ausgebreitet hat.

Mit Fug und Recht dürfen wir den Grundsatz vertreten, dass die hygienisch-diätetische Methode, die zu ihrer zielbewussten und vollständigen Durchführung geschlossene Anstalten voraussetzt, das zur Zeit wirksamste Heilverfahren gegen die Tuberculose ist, das aus dem Wesen dieser Krankheit sich zugleich fast von selbst mit logischer Nothwendigkeit ergiebt. Wir sollen darauf hinarbeiten, dass diese Methode immer weiteren Kreisen, namentlich auch dem Mittelstande, für den merkwürdiger Weise auch hier am wenigsten gesorgt ist, zugänglich werde. Wir sollten uns einmüthig und absehend von Meinungsverschiedenheiten im Einzelnen zusammenschliessen zur weiteren Ausgestaltung unseres Heilverfahrens, das ja auch noch Lücken hat, das aber auch durch die gehoffte Entdeckung eines specifischen Heilmittels wohl ergänzt, aber nicht überflüssig würde. Wir sollten nicht müde werden, seine Vortheile darzulegen, um die noch bestehenden Vorurtheile zu beseitigen. In der frühzeitig eingeleiteten und gründlich durchgeführten Anwendung unserer Methode liegt die Zukunft einer wirklich erfolgreichen Behandlung der Tuberculose ausschliesslich! Wenn die modernste Medicin bei einer verhältnissmässig einfachen, acuten Krankheit, der Diphtherie, die Anwendung eines als specifisch angesprochenen Heilmittels möglichst am ersten Tage mit Recht verlangt, so kann es nicht unbillig scheinen, wenn wir für eine sehr verwickelte chronische Krankheit mit Nachdruck Aehnliches fordern.

Ich bin am Ende meiner Darlegungen. Dass ich dem Kenner nicht viel Neues gesagt habe, ist mir wohl bewusst. Das ist schwer auf der vielbefahrenen Strasse der Wissenschaft von der Tuberculose. Vielleicht bringen meine Vorschläge auch weniger als Viele von Ihnen erwartet hatten. Aber sie enthalten practisch Erreichbares und unzweifelhaft Nutzenbringendes. Wir Fachärzte sollen heilen, lehren und forschen.

Unser Gebiet ist die eigentliche Krankheit unserer Zeit, die Krankheit, durch die ein Drittel sämmtlicher Todesfälle erfolgt. Da warten Aufgaben genug, denn die langweilige Tuberculose ist im Grunde die merkwürdigste und lehrreichste von allen Krankheiten, wie sie die verbreitetste und wichtigste ist. Ich habe angeregt, diese Aufgaben durch Zusammenschluss der Fachgenossen leichter und vollkommener zu bearbeiten und zu lösen. Ich weiss nicht, ob dieser Anregung Folge gegeben wird, aber ich hielt es für Pflicht sie auszusprechen.

---

3. Sind neue litterarische Unternehmungen zur Bekämpfung der Tuberculose erforderlich?

Von

Dr. Felix Blumenfeld (Wiesbaden).

Meine Herren! In dem Augenblick, als ich das Referat über das mir gestellte Thema übernahm, war ich in Unbekanntschaft mit einem Unternehmen, welches dieses Referat theilweise erledigt und es mir erlaubt, Ihre Aufmerksamkeit nur für wenige Minuten in Anspruch zu nehmen. Es wird nämlich vom Centralcomité für Volksheilstätten in Deutschland zu Berlin vom ersten October an ein Correspondenzblatt herausgegeben, welches unter der bewährten Leitung des Herrn Stabsarzt Pannwitz stehend an die Redactionen gelesener Tagesblätter vertheilt wird und bezweckt, diese über alle solche Vorgänge auf dem Gebiete des Volksheilstättenwesens und der Bekämpfung der Tuberculose überhaupt zu informiren, welche von allgemeinem Interesse sind.

Es bleibt daher eine andere Frage, die wissenschaftliche Publication. Der Wunsch, die Litteratur der Schwindsuchtsbehandlung durch eine den Zwecken dieses Specialzweiges der Medicin dienende Zeitschrift zu sammeln, ist schon seit geraumer Zeit bald hier bald dort laut geworden. Die Entwickelung des Volksheilstättenwesens, wie sie in jüngster Zeit angebahnt ist, steckt der wissenschaftlichen Arbeit auf dem Gebiet der Schwindsuchtsbehandlung neue Ziele. Klebs wies schon vor Jahren in seinem Buche über die causale Behandlung der Lungenschwindsucht darauf hin, dass es gewisse wissenschaftliche Fragen gebe, welche lediglich in den Anstalten gelöst werden können, dort aber auch gelöst werden sollten. Altmeister Brehmer hatte denn auch diese Aufgaben von Beginn an erkannt und die Mittel zu ihrer Ausführung geschaffen. Zahlreiche Publicationen von ihm und seinen Schülern aus der späteren Zeit seines Wirkens legen Zeugniss hiervon ab.

Die Aufgaben, welche den Anstalten gestellt sind, bewegen sich der Richtung der modernen Medicin entsprechend auf dem Gebiete inductiver Forschung. Es gilt die Untersuchungsmethoden, welche die Fortschritte der Physik und Chemie uns darbieten, der klinischen Wirksamkeit dienstbar zu machen. Gerade hierzu ist die Anstalt geeignet. Den Hospitälern der Grossstädte geht der Phthisiker meistens in einer Verfassung zu, welche ihn wenig geeignet erscheinen lässt zur eingehenden Beobachtung des Krankheitsverlaufes und zur Schätzung des Werthes von therapeutischen Einwirkungen; denn entweder ist es eine Lungenblutung, welche ihn dort hinführt, oder acutes Fortschreiten der Krankheit unter Fieber lässt ihn das Krankenhaus aufsuchen, oder endlich kommt er dorthin im Zustande grösster Schwäche, um seine Lebenstage dort zu beschliessen. Dazu kommt noch ein anderes Moment: der Arzt des grossstädtischen Krankenhauses, welcher gleichzeitig die verschiedensten Krankheitsfälle behandelt, wird unwillkürlich sein Forschen mehr den acuten und den seltener vorkommenden Erkrankungen zuwenden als der mit einer gewissen Gleichmässigkeit verlaufenden langwierigen Phthisis pulmonalis. Anders ist das Verhältniss in der Heilstätte, in ihr steht die Lungenschwindsucht naturgemäss im Mittelpunkt des ärztlichen Interesses, und ihr soll der Kranke in einem Zustande zugehen, in dem er der klinischen Beobachtung und dem therapeutischen Eingreifen zugänglich ist, nämlich im Beginn der Erkrankung. Das klinische Bild der Lungenschwindsucht auszuzeichnen dürfte eine der hervorragendsten wissenschaftlichen Aufgaben der Anstalt sein. Es bedarf dazu mehr als der allgemein üblichen landläufigen Untersuchungsmethoden der practischen Medicin, vielmehr muss sich diese Forschung stellenweise des klinischen Experimentes bedienen. Das Bedürfniss, die ausserordentlich verschiedenen Verlaufsarten des Krankheitsbildes, welche wir jetzt unter dem ätiologischen Sammelnamen der bacillären Lungenschwindsucht begreifen, in verschiedene Gruppen einzutheilen, ist uralt. Ja, man kann sagen, dass die klinische Semiologie der Phthise durch Einführung des einheitlichen ursächlichen Gesichtspunktes, im Vergleich zu den älteren Autoren, Noth gelitten hat. Weiter gilt es, in der Anstaltsbehandlung diejenigen Alterationen des allgemeinen Zustandes, des Stoffwechsels näher zu erforschen, welche als Begleiterscheinung

der tuberculösen Heerderkrankung frühzeitig auftreten und welche der Krankheit den Namen gegeben haben; es seien von den hier in Betracht kommenden Fragen nur einige herausgehoben, der Einfluss des Fiebers und seiner Behandlung auf den Stoffhaushalt des Körpers und eine genauere Bestimmung des Kostmaasses bei Phthisikern, insbesondere in demselben das Verhältniss von Eiweiss, Fett und Kohlehydraten zu einander. Die Theilnahme des Magens und des Darms an der Allgemeinerkrankung näher zu ergründen, stellt ein weites und für den untersuchten Einzelfall therapeutisch dankbares Gebiet der Forschung dar.

Was die locale insbesondere die chirurgische Behandlung, der Kehlkopftuberculose betrifft, so stehen uns zwar mit ausserordentlichem Fleiss zusammengetragene Operationsstatistiken von Seiten der in den Grossstädten practicirenden Specialisten zur Verfügung; welche Heilerfolge aber erzielt werden können, wenn jene Kranken fern von den Schädlichkeiten ihres Berufslebens behandelt würden, darüber sind bisher nur äusserst spärliche Nachrichten der Oeffentlichkeit übergeben worden.

Eine andere Seite wissenschaftlicher Bethätigung, welche gerade die Heilstätten auszubilden berufen sein dürften, ist das Grenzgebiet der Klimatologie und Meteorologie einerseits und der Medicin andererseits. Gemeiniglich findet man in diesbezüglichen Veröffentlichungen von Seiten der Meteorologen ebensoviele medicinische Ungereimtheiten, wie in denen der Mediciner meteorologische, wenn nicht der Autor das Glück hat, beides in einer Person zu sein. Zu solchen Beobachtungen ist gerade der in einem Curort oder einer Anstalt practicirende Arzt deshalb besonders berufen worden, weil derartige Einrichtungen ja eben an klimatisch besonders hervorstechenden Punkten zu liegen pflegen, während das städtische Hospital naturgemäss hierfür wenig geeignet ist.

Die Hygiene der Schwindsüchtigen, insbesondere der Frage der unschädlichen Beseitigung der Auswurfstoffe ist man bisher in Krankenhäusern, in Strafanstalten und Militärlazarethen wohl näher getreten, wie weit aber in den Specialkrankenhäusern die heute üblichen Maassregeln, die Reinlichkeitspflege und Desinfection genügen, um die Vorurtheile, welche gegen derartige Anstalten geltend gemacht werden, zu zerstreuen, darüber sind Versuche, welche den Anforderungen exacter Forschung genügen, nicht veröffentlicht worden. Wenn statt dessen immer wieder die Allgemeinzustände, die Disposition des Körpers, ohne welche der Tuberkelbacillus allein die Krankheit nicht veranlasse, betont werden, so ist es dem gegenüber geltend zu machen, dass den wesentlichsten Angriffspunkt für die Prophylaxe der Schwindsucht die Verbreitung des specifischen Krankheitserregers ausserhalb des Organismus bildet. Man wird daher immer wieder die Wirksamkeit der Vorbeugungsmaassregeln zu prüfen haben[1]).

Wenn irgendwie die Bewegung für Volksheilstätten auch eine wissenschaftliche Ausbeute zu geben berufen ist, so ist es auf dem Gebiet der Statistik. Die einleitenden Schritte für eine solche, sind bereits vom Reichsgesundheitsamt gethan. Die Entscheidung, ob man einen Phthisiker als „geheilt“, „ungeheilt“, „gebessert“ u. s. w. aus der Behandlung entlässt, ist bis zu einem gewissen Grade Sache des Geschmacks. Eine auf jahrelange weitere Beobachtung der Kranken gestützte Statistik wird in späterer Zeit die zur Zeit noch offene Frage beantworten können, wie weit die Volksheilstätten, deren humanitärer Werth überhaupt nicht discutabel ist, auch ihren socialen Zwecken entsprechen. Mit einbegriffen in diese statistischen Aufgaben wäre dann auch die Prüfung neu empfohlener specifischer Heilmittel gegen die Tuberculose, deren Beurtheilung ebenfalls auf Grund jahrelanger Beobachtung des weiteren Schicksals der Kranken geschehen muss. Das sind einige derjenigen Forschungsgebiete, welche sich für die Specialkrankenhäuser ergeben, ich glaube dieselben keineswegs erschöpft zu haben, aber es ist auch vielleicht nicht überflüssig, sie einmal in Erinnerung zu rufen.

Wer die neue, üppig wuchernde Litteratur über die Tuberculosebekämpfung in Deutschland verfolgt, wird leichtlich zu der Ueberzeugung kommen können, als brauche man nur den Hebel der Volksheilstättenorganisation anzusetzen, um der Tuberculose Herr zu werden. Demgegenüber ist daran zu erinnern, dass das eigentliche Mittel zur Ueberwindung von Volkskrankheiten deren Erkenntniss bildet. Die hygienisch-diätetische Behandlung der Schwindsucht ist keineswegs etwas Abgeschlossenes, in dem wir es nun so herrlich weit gebracht hätten, deren glänzende Resultate die beschauliche Zufriedenheit des wissenschaftlichen Nichtsthuns rechtfertigte, nein, sie ist ein des Ausbaues und der exacten Begründung noch

[1]) Anmerkung bei der Correctur: Flügge betont ebenfalls die Nothwendigkeit weiterer wissenschaftlicher Forschung auf diesem Gebiete. Vergl. „Ueber die nächsten Aufgaben zur Erforschung der Verbreitungsweise der Phthise“. Deutsche med. Wochenschrift 1897 No. 42.

recht bedürftiges Heilverfahren, dessen Mängel gerade da zu weiterer Arbeit herausfordern, wo es angewendet wird. Es brauchen uns dabei nicht grosse klinische Institute etwa vorzuschweben, aber es dürfte doch nützlich sein die maassgebenden Kreise darauf hinzuweisen, dass jene wissenschaftlichen Aufgaben ja schon allein die exactere klinische Beobachtung, gewisse materielle Opfer erfordern. Für den Anstaltsarzt ist eine wissenschaftliche Bethätigung in mehr als einer Hinsicht Bedürfniss. In einsamen Wohnsitz, von fremder Anregung meist abgeschlossen, mangelt einem gleichmässigen, mit fertiger Diagnose ihm zugehenden Material gegenüber seiner ärztlichen Individualität der Reiz der sichtbar wirkenden Thätigkeit, welche in anderen Zweigen der Medicin immer neue Schaffenskraft verleiht. Der Arzt wirkt hier mehr durch seine Persönlichkeit, als durch sein Wissen. Da kommt es dann oft dazu, dass die Persönlichkeit die Wissenschaft überwiegt. Die Pflege der letzteren stellt ein wohlthuendes Gegengewicht gegen jene Einflüsse dar.

Es würde, um auf unser Thema zurückzukommen, vielleicht wünschenswerth sein, wenn eine, vorerst nur in zwangloser Form auftretende Sammlung von einschlägigen Arbeiten stattfände. Die Schwindsuchtsbehandlung wird sich niemals zu einer Specialität gleich anderen auf das regionäre Theilungsprincip begründeten Sonderfächern entwickeln können, die Complexität ihrer Erscheinung verhindert das; immerhin bildet sich ein Kreis speciellerer Interessenten. Das Material für eine solche Zeitschrift dürfte keineswegs durch die oben angedeuteten Gesichtspunkte begrenzt sein, vielmehr müssten die Forschungsresultate der pathologischen Anatomie, der Bacteriologie u. s. w. wie sie aus unseren Universitätsinstituten hervorgehen, dienstbar gemacht werden. Ein Anschluss an das Eingangs erwähnte Correspondenzblatt will mir wünschenswerth erscheinen.

Es müssen zum Schluss noch die populären Belehrungen bezüglich der Hygiene Schwindsüchtiger kurz gestreift werden; dieselben sollten, meines Erachtens, möglichst kurz und präcise gehalten sein, etwa in der Form der „Rathschläge an die Bevölkerung Hamburgs“. Zugleich aber muss durch solche Belehrung die Ueberzeugung verbreitet werden, dass bei Einhaltung der empfohlenen Maassnahmen die Gefahr der Uebertragung gering ist, damit die Krankheitsfurcht nicht ein grösseres Uebel werde, als die Krankheit selbst.

Peronin (Merck) — ein neues Sedativum.

Von
Dr. M. Eberson in Tarnów

Wer einmal nur die Schreckensscene einer acuten Morphiumvergiftung miterlebt, oder das Elend eines Morphinisten, der mit stecknadelkopfgrossen Pupillen in die Welt traurig dreinschaut, angesehen hat, — andererseits aber die Noth eines Phthisikers nach einem Hustenmittel mitempfindet, — der wird es mit unverhehlter Freude begrüssen, dass in letzter Zeit ein neues Ersatzmittel für Morphium — das Peronin — in den Handel gebracht wird, welches alle Vorzüge des gefürchteten Alkaloids besitzen soll, ohne jedoch mit ihm seine üblen Folgen zu theilen.

Das Peronin, ein schmutzig-weisses, voluminöses feines Pulver von bitterem Geschmack, ohne Geruch, in kaltem Wasser schwer, in heissem in jedem Verhältnisse gut löslich, unlöslich in Säuren, concentrirtem Alkohol und Chloroform, ist das chlorwasserstoffsaure Salz des Benzyl-Morphins von der chemischen Formel $C_{24} H_{25}. NO_3. H Cl$.

v. Mering fand als Erster im Peronin ein brauchbares Narcoticum, was auch Schröder[1]) bestätigt, ihm mit Bezug auf seine Wirkung eine Mittelstellung zwischen Morphium und Codeïn einräumend. Es soll vor letzterem den Vorzug besitzen, ruhigen Schlaf hervorzurufen, vor ersterem, dass es keine schädlichen Nebenerscheinungen zur Folge hat.

Nowak[2]), der das Peronin auf der Abtheilung für innere Krankheiten des Prof. Parenski, auf dessen Anregung versucht hatte, empfiehlt es auf Grund von 18 Beobachtungsfällen als gutes hustenlinderndes Mittel, das ruhigen Schlaf bringt, ohne üble Folgen nach sich zu ziehen. Er beobachtete nur in der Minderzahl der Fälle leichtes Brennen in der Luftröhre und Auftreten von copiöseren Schweissen. Dieses letztere Symptom kann jedoch ganz gut als Folge des Schlafes selbst, und nicht als Nebenerscheinung des Peronins gedeutet werden —, wissen wir doch, dass Tuberculöse meistens im Schlafe leicht schwitzen. — Munk[3]) versuchte das Peronin in einem Falle von Wahnsinn in Folge von Epilepsie mit gutem Erfolg.

[1]) Therapeut. Monatshefte 1897 No. 1.
[2]) Therapeut. Wochenschrift 1897 No. 21.
[3]) Aerztl. Central-Anzeiger 1897 No. 22.

Z.	Name, Alter	Anamnese, Status praesens	Peronin-Dose	Verlauf	Resultat
		A. Acuter Bronchialkatarrh.			
1	A. K., 45 Jahre alt, Strecken-Wächter.	Seit einer Woche Husten. Leichtes Emphysem. Schmerzen und Pfeifen über der rechten, verschärftes Athmen über der l. Lunge.	4 × 0,02 5 Tage lang.	Husten wird am 2. Tag leichter; Auswurf mässig, geht leicht.	Heilung.
2	F. L., 40 Jahre alt, Conduct.-Gattin.	Seit 2 Wochen trockener Husten mit Brustschmerzen. Heller Schall. L. L.: Rhonchi sonores et sibilantes. R. L. normal.	3 × 0,02 3 Tage lang.	Der Husten wird nicht leichter. Kein Auswurf. Brustschmerzen nach Schröpfköpfen gewichen.	Kein.
3	J. B., 37 Jahre alt, Bahnarbeiter.	Seit 3 Tagen Husten nach einem Influenza-Anfall. Kein Fieber; über beiden Lungen heller Schall. Ausc.: Rauhes In- und Exspirium, Rasselgeräusche gross und mittelblasig.	4 × 0,02 8 Tage lang.	Husten bald leichter. Schleim wird flüssiger, geht leicht ab. (Daneben wurde Bettruhe und Spec. pect. ordinirt.)	Heilung.
4	S. A., 14 Jahre alt, Stubenmädchen.	Seit 2 Tagen ang. nach Fussbodenreiben Husten mit Blutbrechen, spec. des Nachts. Negativer Befund, ausser etwas schärferen Athmungsgeräuschen. Blühendes Aussehen.	4 × 0,01 4 Tage lang.	Am nächsten Tage noch Erbrechen, ohne Blut. Husten nicht anhaltend, kurz. Am 3. Tage geschwunden.	Heilung.
5	A. N., 12 Jahre alt, Mädchen.	Angebl. nach Abkühlung starker trockener Husten seit 1 Tage. Percussion: negativ. Ausc.: verschärftes Exspirium l. L.	3 × 0,01 in Syrup 4 Tage lang.	Zusehende Besserung. Nachts ruhiger Schlaf, bei Tage keine Schläfrigkeit, ist munter.	Heilung.
		B. Chronischer Bronchialkatarrh.			
6	M. J., 38 Jahre alt, Verschiebers-Gattin.	Nach überstandener Influenza — vor 3 Monaten — Husten mit vielem Auswurf. Keine Dämpfung. Verschärftes Athmen mit Rasselgeräuschen.	3 × 0,02 5 Tage lang.	Husten am 3. Tage nicht so häufig, Nächte ruhig. Auswurf vermindert.	Besserung.
7	A. J., 56 J. alt, Conducteurs-Gattin.	Husten von verschiedener Intensität dauert mehrere Monate. Emphysema pulmonum. Bronchitis chronica.	4 × 0,02 6 Tage lang.	Entschiedene Beruhigung des Hustens. Emphysem unverändert.	Besserung.
8	S. O., 60 Jahre alt, Händlerin.	Husten schon lange Zeit, speciell des Nachts. Leichtes Emphysem. Rauhe Athmungsgeräusche mit Rasseln mittel- und feinblasigen Charakters.	4 × 0,02 8 Tage lang.	Nächte ruhiger. Schleim weniger und schwerer. (Nach Emser Wasser bessere Expectoration.)	Unbestimmt.
		C. Tuberculose der Lungen.			
9	J. F., 46 Jahre alt, Kanzlist.	Ca. 10 jähriger Bestand. Oeftere Blutungen. L. V. O. Gedämpft-tympanitisch bis zur IV. R. L. R. bis zur Scapularmitte. Bronchiales, saccadirtes (vorne) Athmen.	4 × 0,02 6 Tage lang.	Husten dauert fort, wiewohl ohne anzustrengen. Auswurf nur früh, ohne Blut.	Besserung.
10	H. L., 65 Jahre alt, Händlerin.	Leidet schon lange, letzte Hämoptoe vor 3 Wochen (Ergotin). Dämpfung über der l. Lunge, IV. Rippe, unterer Scapular-Winkel. R. Spitze, bis zur Scapula klingendes Rasseln.	4 × 0,02 5 Tage lang.	Husten leichter, mit Auswurf. Nachtschweisse bestehen unverändert schwach.	Besserung.
11	N. ? 65 Jahre alt, Schankhauswirthin.	Hustet seit der Kindheit, damals auch Lungenblutung. Copiöser Auswurf. Tuberc. beider Lungen. Keine Nachtschweisse.	4 × 0,02 6 Tage lang.	Am anderen Tage Stand unverändert. Ist in eine Sommerfrische gegangen.	Unbekannt.
12	J. S., 18 J. alt, Hausbesitz.-Tochter.	Unbestimmte Dauer. Chlorose. In der linken Spitze gedämpfter Schall, Exspirium verlängert. Sonst normal.	3 × 0,015 4 Tage lang.	Husten hört bald beinahe ganz auf. Fühlt sich gesund. Zustand d. Lunge derselbe (Höhenklima).	Besserung.
13	H. S., 13 J. alt, Kaufmanns-Tochter.	Seit Monaten trockener Husten. In der r. Spitze Exspirium verlängert. (Vater tuberculös.)	3 × 0,01 5 Tage lang.	Husten im leichteren Grade dauert fort. Keine Schäden der Medication.	Leichte Besserung.
		D. Keuchhusten.			
14	L. J., 4 Jahre alt, Bursch.	Seit 3 Wochen Pertussis, ca. 15 Anfälle täglich. (4—5 nächtlich) Erbrechen, hie und da mit Blut.	4 × 0,004 8 Tage lang.	Die Zahl der Anfälle sinkt auf 10, 12, 8, 6, 6, 5, 5, 4; sie sind nicht heftig, kein Blutbrechen.	Besserung.
15	R. J., 6 J. alt, Schwester des Vorigen.	Seit 4 Wochen Anzahl der mit Erbrechen einhergehenden Fälle ca. 5 im Tage, 3 des Nachts. Kein Appetit. Chinin ohne Erfolg.	4 × 0,006 6 Tage lang.	Das Mittel wird gut vertragen, Zahl der Anfälle kleiner, bis auf 3 in 24 Stunden. Schlaf gut.	Sehr gute Besserung.
16	Z. J., 2 J. alt, Schwester der Vorigen.	Seit 1 Woche Keuchhusten, ca. 10 Anfälle täglich. Erbrechen mit Cyanose und Krämpfen.	3 × 0,002 3 Tage lang.	Anzahl der Fälle kleiner, Intensität geringer. Schläfrigkeit. Ausgesetzt.	Besserung.

Durch diese, jedenfalls ermunternden, Beobachtungen veranlasst, versuchte ich das Peronin in 16 Fällen, die ich nach Krankheiten geordnet in vorstehender Tabelle — der besseren Uebersicht halber — eingeschlossen habe.

Die Dosis betrug bei Erwachsenen 0,01 bis 0,02 g (3—4mal des Tages), bei Kindern soviel Milligram, als das Kind Jahre zählt. Das Mittel wurde entweder in Siruplösung, Pulverform oder in Tabletten, jedoch beide in Oblaten eingewickelt, verabreicht. Man vermeidet dadurch die Klagen über bitteren Geschmack und das Brennen im Kehlkopfe, welches das Peronin hervorrufen kann. Ueber diese Dosen hinauszugehen, sah ich mich in keinem Falle veranlasst, da es immer prompte Wirkung entfaltete. Mit Ausnahme des Falles No. 2, wo angeblich das Peronin nicht gewirkt hatte, sehen wir bei Sichtung der Tabelle manche schwereren Fälle, die auf Peronin prompt im günstigsten Sinne reagirten. Der Appetit, Circulationsapparat und sonstiges Befinden blieben immer unverändert gut, ja sie wurden sogar wegen Eintreten erquickenden Schlafes — viel besser. Von Auftreten copiöserer Schweisse nach Peronin bei Gesunden oder Phthisikern konnte ich keinen Fall sehen. — Was das Verhalten der Expectoration anlangt, so scheint das Peronin dieselbe zu hemmen. Es erscheint also rationell, dort, wo Rasselgeräusche, speciell kleinblasige, das Feld beherrschen, das Peronin in einem Ipecacuanha-Infus zu verabreichen; in allen andern Fällen kann es pur genommen werden, wobei es den erstgelösten Schleim am Herausbringen nicht hindert.

Ich versuchte das Peronin in 3 Fällen von Keuchhusten mit vorzüglichem Erfolg. Die Chinintherapie dieses Leidens birgt soviel Unannehmlichkeiten, ja sogar Gefahren in sich, die anderen Sedative wiederum — ausser Morphium — sind so unverlässlich, dass ich mich dazu zu entschliessen berechtigt fühlte. Und ich fand auch, in entsprechenden Dosen angewendet, dass das Peronin hier als ein beinahe unersetzliches Mittel sich entpuppte, da es von den Kindern sehr gut vertragen wurde und Keuchhustenanfälle stark herunterdrückte. Hier gab ich es in Lösung von Dec. Alth. z. B.:

Rp. Dec. Althaeae 90,0
Peronin (Merck) 0,08
Sir. Althaeae ad 100,0.

M.D.S. 3 Kaffeelöffel täglich (für ein vierjähriges Kind). Jeder Kaffeelöffel dieser Lösung enthält 4 mg, die Dosis für ein vierjähriges Kind.

Auf Grund dieser Beobachtungen komme ich nun zu folgenden Schlüssen:

1. *Das Peronin ist ein sehr brauchbares, hustenlinderndes Mittel, das im Stande ist, Morphium vollkommen zu ersetzen.*
2. *In Fällen von acuter Bronchitis bringt es in kurzer Zeit vollständige Heilung.*
3. *Das Peronin bessert den Zustund bei chronischen Bronchitiden und Tuberculose der Lungen rasch und sicher; es mildert den Hustenreiz, bringt ruhigen Schlaf und erleichtert die Expectoration.*
4. *Es beeinflusst in keiner Weise schädlich das Herz und den Digestionsapparat, so dass es längere Zeit von diesen Organen gut vertragen wird.*
5. *Intoxicationssymptome kamen nicht vor, auch bei längerer Medication mit Peronin; nur in einem Fall (2jähr. Kind) musste es wegen Hervorrufung von keineswegs beunruhigender Schlafsucht ausgesetzt werden.*
6. *Das Peronin wirkt vorzüglich lindernd beim Husten Hysterischer (Fall 4) und bei Pertussis (Fall 14, 15 und 16).*

Ich bin mir vollkommen dessen bewusst, dass die Anzahl meiner Fälle eine zu kleine ist, um endgültige Schlüsse daraus ziehen zu können, hoffe jedoch, dass auch im grossen Maasse angestellte Versuche dieselben bestätigen werden.

Zur Narkosenfrage.

Von
Stabsarzt a. D. Dr. Radestock in Dresden.

Die Lebensgefährlichkeit einer Chloroformnarkose beruht nicht allein darauf, dass das Chloroform mitunter Herzlähmung hervorruft, wodurch nach Gurlt's Narkotisirungsstatistik auf 2039 Menschen 1 Todesfall fällt, sondern auch darauf, dass die Chloroformnarkose unter Umständen eine acute Verfettung innerer Organe, namentlich der Leber herbeiführt, worauf erst neuerdings Victor Bandler (Mittheilungen aus den Grenzgebieten der Medicin und Chirurgie 1896, Heft 3) aufmerksam gemacht hat. Diese Vergiftungserscheinungen, welche nach 4—10 Tagen zum Tode führen und in früheren Jahren nicht als Folgen des Chloroformirens erkannt worden sind, treten nach Bandler's Casuistik besonders leicht zunächst bei solchen Menschen auf, welche keine ganz gesunde Leber besitzen, sei es auch nur eine Leberstauung, ein leichter Grad von Fettleber, ein Magenkatarrh mit Leber-

stauungserscheinungen; sodann tritt diese acute Leberverfettung (gelbe Atrophie) besonders leicht bei Menschen ein, die einen starken Blutverlust erlitten haben.

Vor Bandler hatte bereits Strassmann im Jahre 1889 durch Thierversuche nachgewiesen, dass die Leberzellen derjenigen Thiere, welche vor einer Chloroformnarkose durch Blutentziehung geschwächt worden waren, schneller und hochgradiger durch fettige Entartung zerstört wurden, als die Leberzellen der vor der Narkose nicht blutarm gemachten Thiere. Bandler, der diese Thierversuche wiederholt hat, bestätigte deren Ergebniss und erweiterte letzteres dahin, dass die Aethernarkose auf die Leberzellen nicht im geringsten schädigend einwirkt.

Die Thatsache, dass die Chloroformnarkose für Leberkranke und ganz besonders für blutarme Kranke, für blutende Menschen höchst gefährlich ist, wird nicht allein die Aufmerksamkeit der Kriegschirurgen erregen, sondern ist auch für practische Aerzte und Geburtshelfer sehr beachtenswerth; es sei hierbei nur an die Blutungen der Placenta praevia erinnert.

Schon bevor Bandler's Veröffentlichungen vorlagen, haben manche Chirurgen die Chloroformnarkose in ihren Kliniken abgeschafft und durch die Aethernarkose ersetzt, welche die Gefahr der primären Herzsynkope nicht in sich schliesst, da hierbei die Athmung eher stockt als die Herzthätigkeit.

Im Kreise der practischen Aerzte hat jedoch die Aethernarkose bisher keine Verbreitung gefunden; der Grund dafür ist, dass auch die Aethernarkose unverkennbar einige Mängel besitzt, zu denen ihre Schädlichkeit für Lungenkranke, die Feuergefährlichkeit des in grossen Mengen verdampfenden Aethers und ihre von derjenigen des Chloroformirens wesentlich abweichende Technik gehört. Es würde den Wünschen der practischen Aerzte wohl am meisten entsprechen, wenn die Chloroformnarkose durch eine Narkose zu ersetzen wäre, welche in ihrer relativen Ungefährlichkeit der Aethernarkose nahe kommt, in ihrer Technik aber der Chloroformnarkose gleicht.

Eine solche ist in einer Mischung von Aether und Chloroform vorhanden, und zwar kann ich auf Grund der von mir angestellten Nachprüfungen die sogenannte „österreichische“ Mischung von $^2/_5$ Gewichtstheilen Chloroform mit $^3/_5$ Gewichtstheilen Aether als gefahrlos und zum Ersatze der Chloroformnarkose besonders geeignet, dringend empfehlen. Dieselbe war vor der Billroth'schen Mischung sehr beliebt in Oesterreich und wurde ihr besonders der Vorwurf der Lebensgefährlichkeit entschieden abgesprochen (Ewald und Lüdecke 10. Aufl. p. 234). Es ist merkwürdig, dass diese Aether-Chloroformmischung in ihrem Vaterlande von der Billroth'schen Mischung verdrängt wurde und auch bisher in Deutschland in Vergessenheit gerathen war. Und doch ergiebt Gurlt's Statistik auf die Jahre 1895—97, dass die Billroth'sche Mischung an Lebensgefährlichkeit der Chloroformnarkose nahesteht, wohingegen 4927 Narkosen mit Aether und Chloroform (auch Mischungen von höherem Chloroformgehalte inbegriffen) ohne Todesfall verlaufen sind. Die Gesammtstatistik Gurlt's ergiebt aber, dass Aether-Chloroformmischungen nicht nur die Chloroformnarkose bei Weitem, sondern auch noch die Aether-, Bromäther- und Billroth'sche Mischung wesentlich an Gefahrlosigkeit übertreffen. Schon der höhere Gehalt an Aether macht es theoretisch begreiflich, dass der Chloroformgehalt der Mischung nicht schädlich hervortritt.

Wenn sich meine eigenen Erfahrungen über diese Mischung auch nur auf eine beschränkte Anzahl von Beobachtungen gründen, so konnte ich mir doch, da ich auch mit der Aethernarkose vertraut bin, ein hinlängliches Urtheil über die Eigenschaften der Aether-Chloroformnarkose bilden und bestätigen, dass die Betäubung schneller eintritt als bei Aethernarkose, dass hierbei der Puls kräftiger wird, dass keine asphyktischen Erscheinungen auftreten, dass die Betäubung genügend tief ist, dass der Betäubte nach Entfernung der Maske oder in Folge unterlassenen Nachgiessens von Mischung rasch wieder zu vollem Bewusstsein erwacht, dass diese Mischung keine Reizung der Athmungsorgane verursacht wie der Aether, dass sie nicht brechenerregend ist. Eine Dame, welche früher nach Chloroformnarkosen stets stark und anhaltend erbrochen und infolgedessen heftigen Widerwillen gegen das Narkotisiren hatte, wurde durch die Aether-Chloroformmischung rasch und ruhig betäubt und blieb von Uebelkeit und Erbrechen diesmal ganz verschont. Im Hinblick auf Bandler's Beobachtungen sei noch erwähnt, dass ein Kranker mit Nierenentzündung, bei dem ich mit Herrn Dr. Hesse in Bautzen den Luftröhrenschnitt wegen Glottisödems vornahm, nach der Aether-Chloroformnarkose keine Zunahme des Eiweissharnens zeigte.

Betreffs der Ausführung der Aether-Chloroformnarkose sei noch mitgetheilt, dass Verfasser die Mischung jedesmal frisch und in braunem Glase aus der Apotheke ver-

schreibt und stets die Verwendung von Aether sulf. pro narcosi verordnet. Als Maske dient die gewöhnliche Esmarch'sche, nur wird dieselbe etwas reichlicher benetzt, als dies bei Chloroform geschieht, weshalb auch doppelter Ueberzug derselben empfehlenswerth ist.

Nach vorstehenden Ausführungen ist die Mischung von $^3/_5$ Aether und $^2/_5$ Chloroform zur Narkose für die Praxis unbedingt zu empfehlen.

Der jetzige Stand der Sauerstoff-Therapie.

Von

Dr. Schliep, in Stettin.

Wie Kohlensäure steht uns seit Kurzem auch Sauerstoff in handlichster Form für die Therapie zur Verfügung (Dr. Th. Elkan, Berlin, Tegelerstr. 15).

Die Frage ist, ob der Sauerstoff bei Behandlung von Herzschwäche, Bleichsucht, Lungenerkrankungen, Leukämie, bei bezw. nach der Narkose angewendet werden darf oder angewendet werden muss.

Speck, Kempner, Kirnberger, Professor Riegel-Sticker, Neumann-Badenweiler, v. Fetzer, letzhin Gautier (1897, „Die Chemie der lebenden Zelle"), zumeist also Praktiker, sahen günstige Resultate. Kirnberger z. B. Heilung bei Leukämie, Sticker auffallende Besserung bei derselben Krankheit durch O-Anwendung, Neumann, Schliep u. A. recht gute Erfolge bei Herzschwäche.

Binz, Nencki, Sieber bewiesen, dass die farblosen Blutzellen zugeführten O aus dem inerten O_2 in den activen $O + O$ überführen.

Nach Wroblewski-Kempner ist die Sauerstoffaufnahme unter Druck vermehrt bis zur Hälfte, wie experimentell nachgewiesen ist. Kempner glaubt dies durch Diffusion erklären zu müssen.

Dem gegenüber stehen bis jetzt die Forschungen der Physiologen Donders, Landois, Hoppe-Seiler, Rossbach, Nothnagel u. A. 1897 sagt Flügge-Breslau, in seinem Grundriss der Hygiene: „in der That wird bei Aufenthalt in comprimirter Luft das Venenblut heller, zu einer irgend erheblichen Vermehrung des Blutsauerstoffs kommt es jedoch nicht. Das Hämoglobin ist schon bei ca. 400 mm Quecksilberdruck mit O gesättigt."

Brügelmann sah nur Nutzen von der zunächst mechanischen Wirkung verdichteter resp. verdünnter Luft.

Weiter complicirt wird die Frage der Sauerstoff-Behandlung durch die Beobachtung gesteigerter Vermehrung der rothen Blutkörperchen und des Hämoglobingehalts in steigender Gebirgshöhe (F. Wolff, Reiboldsgrün, Meissen-Hohenhonnef, Prof. Grawitz).

Erwähnt sei schliesslich noch die zu ganz andern Resultaten kommende Forschung des italienischen Physiologen Angelo Mosso und des französischen Physiologen André Sanson. Auf Grund derselben erklärt H. Weber die Schwindsucht abhängig von einem Kohlensäuredeficit in der zu grossen Lunge der Phthisiker. Die Behandlung erfordere Beseitigung dieses Kohlensäureminus. Sauerstoff-Behandlung wäre nach Weber also nicht indicirt.

Wird es der Sauerstoff-Therapie nun ergehen wie vor 100 Jahren, als, zumal in England, Sanatorien ad hoc erbaut wurden, die bald wieder eingingen?

Damals sollte Sauerstoff Heilmittel gegen fast alle Krankheiten sein, es wurde zu viel von ihm verlangt, es fehlte die heutige pathologische und physiologische Erkenntniss. Sie verbürgt und übt die wissenschaftliche Controle, verspricht zunächst baldige Klärung. Adhuc sub judice lis est, — das Gute und Richtige der Erfahrung aber darf über der Theorie nicht vernachlässigt werden und verloren gehen. Wie noch letzthin wieder auf dem Berliner Congress betont wurde (Liebreich): der Empirie ist die Wissenschaft oft erst gefolgt. Vielleicht klärt sich auch bald das Dunkel betr. der Sauerstoffaufnahme des Körpers (cf. auch P. Ehrlich, Berlin, Das Sauerstoff-Bedürfniss des Organismus). Die Unschädlichkeit, sie ist jetzt allgemein anerkannt, zumal gegenüber einzelnen Angaben englischer Aerzte, die leichte und billige Anwendungsweise, die schnell eintretende subjective, die objectiv nachweisbare Besserung bei Krankheiten, denen wir zum Theil sonst machtlos gegenüber stehen, gestattet nicht nur in einer Reihe von Krankheiten die Anwendung von Sauerstoff, sondern fordert sie.

Ueber die Pestgefahr!

Von

Dr. Hauchecorne.

Vortrag, gehalten in der Gesellschaft der Charité-Aerzte am 11. März 1897. [Schluss.]

Fassen wir also die bisherigen Resultate zusammen, so finden wir: Die Incubationszeit kann bis 15 Tage dauern, die Patienten können 10 Wochen contagiös sein. Die Kranken entleeren den Keim durch Speichel,

Sputum, Blut, Eiter, Urin, Koth, Mageninhalt; die Infection kann eindringen durch Lunge, Magen und Hautwunden. Das Contagium kann sich unter Umständen mindestens 4 Wochen auf inficirten Gegenständen, z. B. Leinewand, lebensfähig halten, bis 6 Tage auf Lebensmitteln, 16 Tage in süssem Wasser, 6 Tage in Seewasser; es kann durch Brunnen und offene Wasserläufe sich verbreiten. Schliesslich berichtet Wilm, dass die Pest nach Hongkong per Schiff importirt wurde von dem 2—4 Kilometer nahen Festlande, was keine Entfernung ist. Ausserdem aber wurde die Krankheit durch Schweine, welche auf Dampfschiffen von der Insel Hainan, bezw. Pakhoï nach Bombay kamen, auch importirt. Ebenso landeten Schiffe in Hongkong mit Pestkranken an Bord von Saigon und Singapore. Wilm klagt über die Verbreitung der Seuche durch mangelhafte Beaufsichtigung des Verkehrs. Von Hongkong kam dann die Pest per Schiff nach Bombay und von da nach England. Also alle Erfahrungen der Alten sind bis ins Kleinste beinahe bestätigt. Und immer noch wird gesagt, die Pest sei nicht ansteckend. Im „Observer“ führt ein englischer Arzt eine ganze Anzahl Thatsachen an, dass die Pest nicht ansteckend sei: „Sie tritt an einem Orte ebenso plötzlich auf, wie sie verschwindet. Manchmal verbreitet sie sich mit Blitzesschnelligkeit. Durch Berührung mit einem Pestkranken oder dessen Effecten, oder durch Waaren, die von einem verseuchten Orte kommen, erfolgt die Ansteckung sicher nicht. Zu welchem Schlusse gelangten 1835 die italienischen, englischen und französischen Aerzte bei der grossen Pestepidemie in Aegypten? Dr. Clot Bey erklärte, dass die Berührung nicht nur allein unnöthig für den Ausbruch der Krankheit, sondern sogar völlig unschädlich sei. Dr. Delong sah Pestkranke von den Mitgliedern ihrer Familie gepflegt, keiner bekam sie. Von allen 10 ausländischen Hofspitalärzten wurde niemand angesteckt, dagegen mehrere ägyptische Aerzte, die sich vor der Berührung mit den Kranken sorgsam gehütet hatten. Nach dem Aufhören der Seuche wurden die Kleider und das Mobiliar der 50000 verstorbenen Kranken in den Bazars verkauft. Sie theilten keinem Menschen die Pest mit. Dr. Brayer schrieb während der Epidemie in Konstantinopel: „Kein Mensch denkt daran, die Kleider der Pestkranken zu desinficiren. Im Jahre 1835, als die Pest in Kairo nachliess, wurden 3000 der gewöhnlichen Kranken in die Betten der im Esbeguin-Hospital an der Pest Gestorbenen aufgenommen, die Decken wurden nicht einmal gewechselt. Nicht ein eineinziger von den neuen Patienten zog sich die Pest zu.“

Diese Nachricht durchlief in diesen Tagen die politische Presse und hat meine Besprechungen mit beeinflusst. Wie sind solche Mittheilungen möglich? Gewiss, wie auch die Alten berichteten, war oft der Gang der Pest unerklärlich. In einer Epidemie starb Alles, was mit den Kranken in Berührung kam, in anderen Fällen sollen Aerzte und Pfleger gesund geblieben sein. In Montpellier, der berühmten, gewiss ärztereichen Medicinerakademie, starben bei einer Epidemie des schwarzen Todes fast alle Aerzte der Stadt. In Paris raffte der schwarze Tod 5000 Pflegeschwestern hin, in Italien 30000 Minoritenmönche, in Deutschland 124434 Barfüssermönche. In anderen Epidemien blieb Alles gesund, was pflegte. Dieselbe Erfahrung machte man bei der jetzigen chinesisch-indischen Seuche. Eine ganze Anzahl japanischer und europäischer Aerzte sind theils erkrankt, theils gestorben. Vielleicht, dass gerade die bronchialen und pneumonischen Formen besonders infectiös wirken durch Exhalation und Inhalation des Virus. Oft scheinen auch Umwandlungen der Bacillen die Seuche beeinflusst zu haben. Leichtkranke, Gesunde, Waaren schleppten die Krankheitskeime ein. Zunächst traten sporadische leichtere Erkrankungen ein, dann einzelne Todesfälle, bis urplötzlich, wohl nachdem im inficirten Boden, im Unrath der Häuser der Krankheitskeim sich zur gehörigen Quantität und Virulenz herangezüchtet hatte, allgemeines Massensterben eintrat analog der letzten Hamburger Cholera-epidemie.

Nun tröstet man sich damit, in alten Zeiten habe eben in der Unreinlichkeit der Pestkeim denselben Nährboden gefunden, wie im chinesisch-indischen Proletariat. Unser Europa sei zu assanirt. Seien wir nicht zu vertrauensselig. Wieder verweise ich auf Hamburg. Und, wie ich schon sagte, welche Unreinlichkeit finden wir in den Arbeiterwohnungen in Gross- und Kleinstädten, wie sind die Jahrhunderte alten Stadt- und Dorfhäuser mit Schmutz und Staubgenerationen durchtränkt, welcher Schmutz, welche Bodeninfection findet sich noch, wo keine Canalisation ist, besonders auf unseren Dörfern mit den Ställen, Misthaufen, Düngergruben, Dorftümpeln, in denen Diphtheritis, Scharlach, Ileotyphus, Dysenterie, Hühnercholera oft ganze Landstrecken durchseucht haben. Es wohnen eben nicht alle Leute in eleganten Etagenwohnungen des asphaltirten Berlin W. Und auch hier giebt es genug

Wohnungen der Armen in Kellern und Hinterhäusern; und ist z. B. Diphterie endemisch. Und auch die Bewohner elegantester Wohnungen sind nicht sicher. Auch hier sind infectionserhaltende Nährböden oft genug in den Deckenfüllböden aufgestapelt. Im Alterthum wie auch im Mittelalter beobachtete man oft, wie die Pest zuerst die Stadtviertel der Armen entvölkerte und bei ihrer Wiederkehr mit derselben Wuth die Wohnungen der Reichen verwüstete. Reiche Kaufleute, Adelige, Fürsten, Könige und Kaiser starben. Auch in Hongkong und Bombay machte man die Erfahrung, dass allmählich die Pest aus den Vierteln der Armen in die Häuser der Europäer sich einschlich, worauf man desinficirte. Da die Pest einmal den Weg nach der Küste aus ihrer Urheimath im Herzen Asiens, aus Jünnan gefunden hat (aus welchem Lande, damals Kalhay genannt, einst der schwarze Tod gekommen sein soll) und die Handelscentren Südchinas, Indochinas und Vorderindiens durchseucht hat und sich nun in Vorderindien ausbreitet, ist nach langen Erfahrungen ihre Weiterverbreitung, ihr immer neues Auftreten für eine lange Reihe von Jahren zu erwarten, wird die immer mehr zunehmende handelspolitische Erschliessung Südchinas für immer neue Nachschübe der Pest sorgen. Welche Ausbreitung und Heftigkeit kann die Seuche zunächst entwickeln, wenn sie in die ausgedehnten, durch Hungersnoth heimgesuchten Gebiete Vorderindiens eindringen sollte. Für nicht abschätzbare Zeiten sind wir der Gefahr der Pesteinschleppung ausgesetzt, welche Gefahr immer mehr anwächst durch die immer grössere Vervollkommnung und Schnelligkeit der Dampfschiffe, durch die ins Riesenhafte anschwellenden Handelsbeziehungen zwischen Orient und Occident, durch die in bedenklicher Weise anwachsende Industrie Indiens und Ostasiens, welche den Weltmarkt immer mehr überfluthen wird.

Welche Vorkehrungen sind nun gegen eine Einschleppung von den Regierungen getroffen? Nach alter Ueberlieferung galten, wie Liebermeister mittheilte, für infectionsfähig, susceptibel, Wolle, Baumwolle, Seide, Rosshaare, Flachs, alles daraus Gearbeitete, Felle, Federn, Schwämme, Papier, Bücher, Lumpen, Thiere mit Haaren, Wolle oder Federn. Als nicht susceptibel gelten alle Arten von Getreide, wenn sie nicht mit susceptibelen Stoffen verunreinigt sind, Brot, Metall und Geld, wenn sie nicht schmutzig oder rostig sind. Also kann unter Umständen Alles für infectiös gelten, denn, wenn inficirter Unrath, Staubflocken, Haare, Wolle, Unrath von Nagethieren ins Getreide gerathen, kann es dadurch doch inficirt werden. Nun sind durch die neuesten Verfügungen verboten die Einfuhr von Leibwäsche, alten und getragenen Kleidungsstücken, gebrauchtem Bettzeug, Haaren und Lumpen jeder Art, Teppiche, Menschenhaare, ungegerbte Felle und Häute, unbearbeitete Haare und Borsten, Wolle, Klauen und Hufe. Andere Dinge sind zum Import zugelassen, z. B. Getreide, obgleich unter den Getreidespeicherarbeitern in Bombay die Pest ausgebrochen war. Auch Baumwolle ward nachträglich wieder zur Ausfuhr nach Deutschland zugelassen, noch später Häute in der als „Kipse“ bezeichneten Präparation.

Wie die Zeitungen melden, hat die internationale Pestkonferenz ihre Berathschlagungen abgeschlossen und soll zur Grundlage für die Absperrung verdächtiger Schiffe etc. eine 10tägige Incubationszeit angenommen haben. Wie Sie hörten, stellte alte und neueste Erfahrung 15 Tage als äusserste Incubationsgrenze fest. Prodrome dauern unter Umständen 1—2 Tage, sodass als äusserste Differenz zwischen Infection und Pestausbruch unter Umständen ein Zeitraum von 17 Tagen bestehen könnte. Da nun Pestkranke noch bis 10 Wochen nach der Erkrankung virulente Bacillen im Blute haben können, und Waaren nach Analogie der Wilm'schen Experimente mit den Petrischen Schalen 4 Wochen, nach den Erfahrungen von Wetljanka mindestens 10 Wochen, vielleicht viel länger, infectiös sein können, kann ich das Verfahren der russischen Behörden, welche Odessa 1837 erst 80 Tage nach Ablauf des letzten Pestfalles wieder frei gaben, nur für richtig erklären als mit den neuesten Erfahrungen übereinstimmend und dringend zur Nacheiferung empfehlen. Wünschenswerth erscheint es mir nun, dass die Herren Bacteriologen in Indien, wo das Material reichlich zur Verfügung steht, Untersuchungen anstellen über die Bedingungen längerer Lebensdauer der Pestbacillen im Dunkeln z. B., ferner unter Verhältnissen, die eine absolut physikalische Austrocknung verhindern, z. B. in nicht ganz trocken eingepackten Geweben aller Art. Auch mala fides kann nach Europa exportiren. Vor Allem sind Lebensmittel wie Reis, Weizen, Thee etc. auf ihre Unschädlichkeit resp. Ansteckungsfähigkeit zu prüfen. Auch die Frage der Verschleppung der Pest durch Thiere ist zu prüfen. Wilm berichtete die Einschleppung der Pest nach Hongkong durch kranke Schweine aus Haynan. Ein Schwein, mit Buboneneiter experimentell

subcutan inficirt, verendete erst nach 40 Tagen. Also auch auf diesem Wege ist Pesteinschleppung nach langer Zeit möglich. Schliesslich kann ein in einem Hafen liegendes Schiff dadurch zur Quelle der Pestinfection werden, dass kranke Ratten in Waarenballen an das Land gelangen oder vom Schiffe aus schwimmend das Ufer erreichen. Auf vielen Wegen kann also bei aller Vorsicht, wenn nicht rigoroseste Quarantaine besteht, die Pest eingeschleppt werden.

Nun sagt man wohl, die Pest wird bei einer Einschleppung gleich abgefangen werden. Man isolirt den ersten Kranken etc., desinficirt Alles, womit er in Berührung gekommen ist, isolirt Alle, mit denen er verkehrte. Wenn er nun im Incubationsstadium oder mit einem latenten Bubo nach Hamburg kommt? Bis er dann erwischt wird, wie viele Gasthäuser etc. hat ein Matrose z. B. bis dahin besucht, wieviele Häuser von Bekannten, wieviel öffentliche Fuhrwerke, Pferdebahnen, Droschken sind inficirt! Bis dann die Behörde dahinter kommt, kann unter Umständen der Pestbacillus sich schon weit verbreitet haben. Also eine Wiederholung der Hamburger Cholerakatastrophe, eventuell in schlimmster Vergrösserung, wäre nicht ausgeschlossen. Oder ein anderer Fall: eine Kiste mit mit Pest inficirten Waaren, Shawls z. B., kommt in Berlin an. Nach Analogie des Wilm'schen Versuches mit den Petrischalen resp. der Wetljankakiste ist es doch nicht ausgeschlossen. Welche Katastrophe kann dann erfolgen! Sie werden einwenden: Das kann sich nicht ereignen, sonst wäre es längst passirt! Wieviele Tausende von Schiffen mit Milliarden von Waarensendungen sind in den 3 letzten Jahren aus Südchina, Canton, Hongkong, Indochina und nun aus Bombay etc. nach Europa gekommen, ohne Pest zu bringen! Also wird sie nicht kommen! Aber die Pest kam nach Hongkong, Saygon, Singapore, Bombay etc., nach London. Welcher teuflische Zufall brachte es zu Wege, dass damals 1837 in Odessa das Schiff mit der Pestleiche nicht in Quarantaine genommen wurde, weil gerade der Ehemann der Todten, der Steuermann des Schiffes, weil er seine Frau bei Lebzeiten beständig prügelte, im Verdacht des Todschlages stand? Welcher Zufall brachte grade nach dem einsamen Steppendorf Wetljanka allein vom asiatischen Kriegsschauplatz mit Pest inficirten Kriegsraub? Also das kann sich jeden Tag in Berlin wiederholen. Der schwarze Tod kam im Mittelalter nach Dänemark dadurch, dass an Jütlands Küste vom Meere ein Schiff angetrieben wurde, dessen Mannschaft auf der Reise der Pest erlegen war. Wie ist es jetzt, wenn, wie leider alljährlich, die Influenza sich auszubreiten anfängt? Plötzlich ist sie überall. Wo soll man nun bei einem solchen Pestausbruch mit dem Isoliren, Absperren, Desinficiren, Reinigen etc. anfangen und aufhören hier in Berlin? Das ist eben die Pestgefahr! Gewiss wird man die Seuche schliesslich unterdrücken, aber viele Menschenleben würden eventuell verloren gehen und die Vermögensverluste könnten unbegrenzte Dimensionen annehmen. Denn unsagbar wäre der allgemeine Schrecken bei dem Ausbruch der Krankheit; und eine allgemeine Flucht der Einwohner, welche später eintreten würde, verschleppte einerseits die Krankheit weiter, andererseits würde Handel und Wandel in Gefahr gerathen können.

Nun wird mir mancher erwidern, wir haben ja das Pestserum! Gewiss, es ist da. Warum sterben aber die Menschen in Indien zu Tausenden und muss nun die indische Regierung ungeheure Anstrengungen machen, durch Rückkehr zu den uralten Maassregeln, durch Absperrungen, Einreissen und Verbrennen ganzer Strassen, ja Stadttheile die Seuche zu erdrücken — wie man es eben früher in der geschmähten alten Zeit erprobte? Nun, weil sich für Massenerkrankungen das nöthige Serum nicht so schnell, vielleicht gar nicht, herstellen lässt. Man braucht pro Kranken 50 Cubikcentimeter. Nun schätzt Wilm die Sterblichkeit in Hongkong auf 92 %. Ebensogross war sie in Wetljanka und bei anderen Seuchen, auch auf 98—100% ist sie gestiegen. In Odessa starben 1837 von 91 tödtlich verlaufenen Fällen

am 1. Tag der Krankheit	15	83 in den ersten 4 Tagen	89 in 7 Tagen
„ 2. „ „ „	27		
„ 3. „ „ „	21		
„ 4. „ „ „	19		
„ 5. „ „ „	4		
„ 6. „ „ „	3		
„ 7. „ „ „	2		
„ 26. „ „ „	1	2 später	
„ 42. „ „ „	1		

Wie soll man bei solcher Mortalität rechtzeitig genug Serum herbeischaffen? Yersin kam mit einem gewissen Quantum Serum nach Canton und Amoy und behandelte so viele Chinesen, wie er Serum hatte. Wilm sagt, von 21 Patienten habe er 15 mit völliger Heilung der Krankheit in wenigen Tagen mit seinem von immunisirten Pferden in Saigon gewonnenen Serum behandelt. Yersin hat aber Wilm auch persönlich mitgetheilt, dass man die Einsprit-

zung im Anfang der Erkrankung machen müsse. Vom 3. Tage an nach der Erkrankung sei bei schweren Fällen in Folge der grossen Herzschwäche und zu starker Vergiftung des Körpers mit den Stoffwechselproducten der Bacillen ein Erfolg kaum noch zu bemerken gewesen. Also ist das Serum auch nur für ausgewählte Fälle einstweilen als Panacée zu betrachten. Bei Pestis siderans, die in 12—24 Stunden, oft noch früher, tödtet, kommt die Injection wohl meist zu spät; und auch für andere Fälle müsste Serum gleich in grossen Mengen vorhanden sein.

Zum Schluss noch Eines. Wir stehen in einer Periode des wirthschaftlichen Niederganges, wo viele producirende Stände, Handwerker, Bauern etc. immer mehr verarmen, sich in ausgedehnten Gebieten nur unzureichend ernähren können und Noth und Sorgen aller Art die Menschen bedrücken, gegen verderbliche Seuchen widerstandsunfähig machen. Andererseits stehen wir vielleicht an der Schwelle des mühsam zurückgedrängten Weltkrieges. Bricht er aus, so verbreitet er sich vielleicht im Fluge über den ganzen Erdball. Welche Dimensionen er annehmen, welche Verheerungen er anrichten wird, wissen wir nicht. Aber nicht unmöglich ist es, dass dann intercontinentale Truppenbewegungen, das gewiss eintretende Aufhören der nöthigen Aufsicht in Süd- und Ostasien uns die Pest bringen können. Dann ist eine Katastrophe nicht ausgeschlossen. Man spricht von Epidemiewellen der Pest. Meine Ansicht darüber ist Folgende: Die Zertrümmerung des karthagischen und vieler nordafrikanischen und vorderasiatischen Reiche durch die Römer zerstörte alle Ordnung im Verkehr im östlichen und südlichen Mittelmeergebiet. Dies hatte die verheerende Pest des Orosius in Nordafrika zur Folge. Die Eroberung des Ost- und Weströmischen Reiches durch die einbrechenden Germanen und Sassaniden brachten die Pest des Justinian. Die Kreuzzüge mit ihren Folgen, dem Zusammenprallen von Orient und Occident, die Mongolenkriege in Asien, das Vordringen der Türken in Vorderasien brachten uns den schwarzen Tod. Die Folgen des dreissigjährigen Krieges, die Türkenkriege des Deutschen Reiches, der Russen und Polen brachten uns die letzten Pestepidemien, in Deutschland zuletzt 1710 das Sterben in Ostpreussen, das 360000 Menschen das Leben kostete. Stets, wenn grosse Völkerbewegungen Europa mit Südostasien durch Aufblühen und Ausdehnung der Handelsbeziehungen zusammenbrachten, immer begleitet oder gefolgt von ungeheueren Weltkriegen und gleichzeitigem Niedergang der politischen und socialen Verhältnisse in Europa, kam aus Südostasien die Pest herübergewandert, verbreitet durch Handel, Krieg, mangelhafte Ordnung. Auch der schwarze Tod kam nach der einen Ansicht aus Kathay, wie der alte Namen für Südchina, wozu Jünnan gehört, lautete. Nach der Ansicht Anderer kam er aus dem Quellgebiet des Ganges. Hier ist noch jetzt in den Provinzen Ghurwal und Kumaoon am Abhange des Himalaya in 10000 Fuss Meereshöhe der schwarze Tod ureinheimisch unter dem Namen Mah-Murrhee. Diese Provinzen liegen nordwestlich von Nepal, südöstlich von Kaschmir. Durch sie gehen Pässe und Strassen nach dem buddhistischen Rom, nach Lharsa in Tibet.

Nun stehen wir möglicherweise vor der Katastrophe eines neuen Weltkrieges. Sache der ärztlichen Welt ist, dafür Sorge zu tragen, dass dieselbe nicht durch Einschleppung der Pest noch vergrössert wird. Ist Europas Boden einmal wieder mit dem Pestkeim durchseucht, wann wird derselbe wieder schwinden? Die Influenza hat sich bei uns eingebürgert und herrscht nun schon 8 Jahre. Möge sich mit der Pest nicht auch das Gleiche ereignen!

Nachschrift!

In der Schlusssitzung der Charitégesellschaft hatte ich obigen Vortrag in etwas abgekürzter Form gehalten, da an jenem Abend die reichhaltige Tagesordnung erledigt werden musste. Aus diesem Grunde hatte ich auch auf die in der Discussion von Herrn Kolle gemachten Erwiderungen nicht geantwortet. Auf drei Punkte möchte ich hier nun kurz eingehen. Zunächst, was die Frage eventueller Dauersporen betrifft, sollten meine Aeusserungen über die Milzbrandbacillen und Cholerakeime als historische Beispiele dienen für die im Laufe der Zeit bei scheinbar abgeschlossener Untersuchung noch später gesammelten Erfahrungen. In Bezug auf die Pestbacillen wiederhole ich noch einmal: Die gemachten Erfahrungen erkenne ich gegenwärtig als zu Recht bestehend an, aber nicht als für alle Zukunft entscheidend. Hat doch vor einiger Zeit ein Autor, in Amerika glaube ich, sogar die Behauptung aufgestellt, dass noch nach 45-tägiger Austrocknung die Pestbacillen sich noch als virulent erwiesen hatten. Wenn Herr Kolle sodann sagte in Bezug auf die Incubationsfrage, der eine Patient von Wilm könne die Pestbacillen an seinem Leibe im Schmutz gehabt haben und dies könne die 15tägige Incubation erklären, so muss ich

nur erwidern, dass ich keinen Grund einsehe, warum ich nicht den Worten Wilm's Glauben schenken soll. Seine Arbeit macht doch gewiss den Eindruck strenger Wissenschaftlichkeit. Wilm sagt ja auch, wie alle Anderen: „Meist dauert die Incubation 3—6 Tage.“ Glaubt er aber in dem einen Falle 15tägige Incubation auch nur als möglich annehmen zu müssen, so ist es gewiss angebracht, nach dieser Erfahrung sich solange zu richten, bis sie sich als richtig oder als falsch erprobt hat. Bei dieser Krankheit bedarf selbst die Möglichkeit einer 15tägigen Incubation ernstester Berücksichtigung.

Warum mich Herr Kolle so angriff, weil ich Pettenkofer'sche Theorien ins Feld geführt hätte, weiss ich nicht. Er muss mich in meinen Ansichten nicht genau verstanden haben. Ich habe ja kein Wort davon gesprochen, dachte gar nicht an die Pettenkofer'schen Lehren. Uebrigens sind zunächst die Theorien Pettenkofer's über den Einfluss des Grundwasserstandes auf die Entwicklung und Verbreitung von Seuchen durchaus nicht absolut verwerflich, da ein solcher Einfluss bei Typhus etc. besteht, wenn auch in anderer Weise, als Pettenkofer lehrte. Die Beobachtungen desselben über den Einfluss des Grundwassers auf Epidemien sind durchaus correct, nur ist man über die Art der Einwirkung anderer Ansicht geworden. Ich erinnere nur aus neuester Zeit an die Dresdener Trinkwasserfrage. Sogar für die Pest, ihren alljährlichen Ausbruch in ihrer Heimath, in der Stadt Mengts in Jünnan, ist der Einfluss eines wechselnden Grundwasserstandes, je nach der Menge der Regenniederschläge, nachgewiesen. Ich persönlich hatte damals gar nicht an die Pettenkofer'sche Theorie gedacht. Vielmehr wollte ich hinweisen auf die Gefahr der Verseuchung durch Einschleppung und Einwanderung des Pestkeimes in Europa durch Staub, Schmutz, Unrath, verseuchte Häuser, Ortschaften und Böden, in inficirten Untergrund menschlicher Ansiedelungen und Brunnen resp. öffentliche Wasserläufe. Die Alten nahmen an, dass der Pestkeim sich in inficirten Häusern, in inficirtem Erdreich jahrelang ansteckend erhalte, da man noch nach Jahren bei Eröffnung von Pesthäusern einen Neuausbruch der Seuche beobachtete. Ebensolche Folgen sah man auf den Besuch von Pestkirchhöfen oft nach langen Zeiten eintreten. Daher die Pestkirchhöfe fern von den bewohnten Ortschaften angelegt wurden, z. B. Melathen bei Köln am Rhein. Und der Besuch derselben war für Nichtbeamtete streng verboten. Ich muss aus den Berichten Kitasato's und Wilm's annehmen, dass auch sie eine Verseuchung des Erdreiches in Pestortschaften annehmen, wie eine solche ja für so viele Infectionskrankheiten bekannt ist. Ob dann die Pest sich als „Bodenseuche“ verbreitet, indem Wunden oder Speisen mit dem inficirten Erdreich in Berührung kommen, oder als „Wasserseuche“, indem durch Grundwasser etc. Pumpen oder öffentliche Wasserläufe inficirt werden, ist ja wohl gleich.

In der Zeitschrift „Globus“ von No. 12 dieses Jahres vom 20. März 1897 finde ich einen Aufsatz „Die Beulenpest Shu-Yi“ von Wilhelm Krebs, welchen Aufsatz ich zur Lectüre empfehle. Krebs theilt mit, wie ich vorhin citirte, dass die Pest aus Jünnan in Südchina gekommen sei, wo sie im Thale der Stadt Mengts ureinheimisch sei und in alljährlichen Epidemien wüthe. Verschiedene Namen führe die Krankheit, davon seien zwei bemerkenswerth. „Piao-Shê“, die aufbäumende Schlange, heisse die Krankheit wegen der vom schmutzigen Boden drohenden Vergiftung, welche Michoud und andere Aerzte als erstes Auftreten der Pest an Fusswunden besonders beobachtet haben wollen. Der schnelle, meist tödtliche Verlauf der so herbeigeführten Krankheit erhöht die Aehnlichkeit der Krankheit mit dem Biss einer Giftschlange. Von Yersin, Sakaki und wohl auch Brown sind die für die Pest charakteristischen Pilzformen in der Nachbarschaft von Pestheerden im Erdboden gefunden worden. Freilich hatten diese freien Bacillen bei weitem nicht die Giftigkeit derjenigen in den Pestbeulen.“ Krebs sagt sodann, dass die Pest auch „Shu-Yi = Rattenseuche“ heisse, weil ein allgemeines Rattensterben alljährlich dem Ausbruch der Pest vorausginge. „Nach Michaud wird alljährlich in Mengts im April der während des Vorjahres angehäufte Inhalt der Düngerbehälter den Landleuten zur Verfügung gestellt.“ Im April erkranken dann die Ratten, rennen in die Häuser, diese inficirend, worauf im Mai die Pest der Menschen ausbricht. Daher flüchtet bei Beginn der Rattenflucht die Bevölkerung aus der Stadt in die Berge. „Diese Rattenerkrankung, sowie der Umstand, dass die Einwohnerschaft der Flussboote trotz ihrer armseligen Verhältnisse fast gänzlich von der Pest verschont bleibt, sprechen,“ schreibt Krebs, „sehr für die Richtigkeit der allgemein in Jünnan verbreiteten Meinung, dass die Pest ihren Sitz im Boden hat und hauptsächlich von den Ratten den Menschen und anderen Thieren zugetragen wird.“

Krebs schliesst seinen Aufsatz mit folgenden Worten:

„Viel wichtiger erscheint, von jenem Rattensterben auf eine mit grosser Wahrscheinlichkeit in dem Keimgehalt des verunreinigten Bodens liegende Ursache zu schliessen und die anormalen meteorologischen Verhältnisse in Rücksicht zu ziehen, durch welche offensichtlich in Südchina und Nordindien die für Menschen und Thiere tödtlich giftige Vegetation kleinster Lebewesen zu vorübergehender Herrschaft und vielleicht drohender Weiterverbreitung gelangt ist. Mit verdoppelter Sorge sollte deshalb über die Reinhaltung und, wenn nöthig, die Reinigung des Bodens, besonders der nächst bedrohten Länder und der Heimath gewacht werden. Manches kann in den Ställen und anderen landwirthschaftlichen Räumen, welche vorzugsweise das Heim der parasitischen Nager bilden, durch ausgiebige Verwendung der desinficirenden Torfstreu geleistet werden. Auch verdient das von den chinesischen Behörden in Canton gegebene Beispiel Nachahmung, welche auf jede eingelieferte Ratte 1894 eine Prämie von 10 Cahs (2—3 Pfennigen) aussetzten. Leider kam diese Maassregel dort zu spät. Aber ohne Zweifel ist es vorzuziehen, dass auch im Besitz des wirksamsten Heilmittels Europa nicht erst zu einem grossen Krankenhause werde. Die Serum-Therapie könnte sonst ihrem französischen Namen Séro-Thérapie in einer besonderen Weise allzu sehr entsprechen. Neben den Quarantainemassregeln, Einfuhrverboten ist deshalb trotz der Serumtherapie der Hauptwerth auf energische Boden-Assanirungen am rechten Orte und zur rechten Zeit zu legen."

Noch ein antikritischer Gang gegen Volland's phthisiatrische Lehren.

Von

Dr. med. G. Schröder.

II. Arzt der Heilanstalt Hohenhonnef a. Rhein.

Mit einem Nachwort

Von

Dr. med. E. Meissen, dirigirendem Arzte.

Mit dem Schlusssatze meiner „Bemerkungen[1]) zu Volland's „Noch[2]) etwas über die Behandlung der Lungenschwindsüchtigen" habe ich demselben anscheinend „eine so grosse Schmeichelei" gesagt, dass er sich verpflichtet fühlt, in seinen neuen Ausführungen über die Schwindsuchtsbehandlung eine gewisse hochherzige Milde walten zu lassen. Man kann den Zweck dieser Milde nur verstehen, wenn man darin die Absicht Volland's erblickt, die überaus schwachen Punkte seiner Antikritik zu verschleiern.

Nochmals muss ich Volland wiederholen, dass es durchaus nicht genügt, wenn er zum Beweise der schädlichen Einwirkung der modernen Anstaltsbehandlung der Phthise auf den Magen der Patienten nur die Zahlen der angeführten Fälle von 8 auf 34 und jetzt auf 57 vermehrt. Zum Beweise gehört eine genaue detaillirte Darlegung der Krankengeschichten mit Anamnese und Untersuchungsbefund aller 57 angeblich gastroptotischer Lungenkranken. Es wäre für uns um so interessanter, das ausführliche Beweismaterial Volland's in Händen zu haben, weil einige unserer früheren Patienten sich unter seinen Opfern der Anstaltsbehandlung und Uebernährung befinden. Wir können dann unsere Aufzeichnungen zum Vergleiche zu Rathe ziehen und vielleicht den jetzt noch zu Recht bestehenden Vorwurf „voreiliger Schlussfolgerungen" mildern.

Vorläufig scheint es Volland nur darum zu thun zu sein, mehr und mehr ins Phrasenhafte zu gerathen. „Es soll des Arztes vornehmstes Bestreben sein, beim Phthisiker für den richtigen Appetit, für ein wirksames Stomachicum zu sorgen.! Er schaffe ihm einen gesunden Hunger." Wie soll das der Arzt machen? Wie macht Volland es selbst? Wie dankbar wäre die ganze ärztliche Welt Volland für die Mittheilung seines wirksamen Stomachicums, dessen er also auch im Hochgebirge nicht entrathen kann! Diese Redensarten hängen doch vollkommen in der Luft und wirken ebenso komisch, wie wenn einem Lungenkranken die häufig noch übliche Weisung ertheilt wir: „Gehen Sie tüchtig spazieren, trinken Sie viel Milch und nehmen Sie diese Medicin, dann werden Sie schon gesund werden!" Ein grosser Theil der Phthisiker wird durch den Aufenthaltswechsel besseren Appetit bekommen, die übrigen aber auch dann nicht, wenn die Mahlzeiten noch unter die Zahl 3 reducirt werden. Hier hilft weder ein Stomachicum noch das geduldige Ausharren des Arztes, bis sich Hunger beim Patienten einstellt, sondern nur ein energisches erzieherisches Anhalten des Kranken zum Essen, der zu der Einsicht gebracht werden muss, dass er ohne genügende Ernährung nicht heilen kann.

Ganz unverständlich ist es, wie Volland bei der Charakterisirung seiner Fiebernden die Schwere der Erkrankung nach der Dauer der Krankheit ermessen kann. Im Gegentheil muss man nach der von ihm angegebenen mittleren Dauer der Krankheit von 4,4 Jahren bei der Mehrzahl seiner Kranken auf die rela-

[1]) Diese Monatshefte August 97.
[2]) ibidem Juni 97.

tive Gutartigkeit dieser Fälle mit Fug und Recht schliessen. Dieser Fehler ist Volland jedenfalls nur beim allzueifrigen Suchen nach Beweisgründen zur Stütze seiner Anschauungen untergelaufen.

Die Fieberzustände einer subacuten Lungentuberculose sind viel schwieriger zu beeinflussen, als die der chronischen und mehr stationären Fälle. Letztere können trotz mässigen Fiebers einen leidlichen Kräftezustand besitzen und deshalb bei vernünftiger Behandlung leicht entfiebert werden, obwohl ihre Krankheit eventuell bereits über 4 Jahre besteht. Die Kranken mit ausgedehnten käsig-pneumonischen Herden, diejenigen, bei denen eine Neigung zum Zerfall des Lungengewebes vorhanden ist, alle im Wochenbett phthisisch erkrankte Frauen sind schwer oder gar nicht zu entfiebern, selbst wenn der Beginn der Krankheit erst einige Wochen zurückliegt. Bei all' diesen Fällen wird auch die ständige Bettruhe sehr häufig ihre Wirkung versagen.

Immer mehr macht sich das Bedürfniss nach einer allgemein gültigen Eintheilung der Phthisiker fühlbar. Es müssen zunächst einige feststehende Normen dafür gefunden werden. Einem Einzelnen ist letzteres natürlich unmöglich. Das Urtheil und die Arbeit einer ganzen Reihe von Phthisiatern ist dazu erforderlich. Es wird noch eine geraume Zeit vergehen, bis eine brauchbare Statistik für Phthisiker geschaffen ist. Ist sie gefunden, dann werden derartige Raisonnements wie die vorliegenden Volland's über Entfieberungen von Lungenkranken nicht mehr zu Tage kommen können, sondern man wird eine etwas kritischere Auffassung verlangen.

Eine passende Statistik kann gleichfalls erst den Satz Volland's entscheiden: „Der fiebernde Phthisiker verliert unter geeigneter Behandlung im Hochgebirge das Fieber weit häufiger, rascher und gründlicher, als ceteris paribus im Tieflande.“ Es ist bis jetzt durch nichts bewiesen, dass das Hochgebirgsklima ein „optimum remedium“ für die Phthise und ihr Fieber vorstelle, und auch Volland hat zum Beweise dieser Behauptung irgendwie Ueberzeugendes nicht zu sagen vermocht. Wir müssen gegen ihn den Satz aufstellen: „Der fiebernde Phthisiker verliert stets dann am raschesten und gründlichsten sein Fieber, wenn sein Fall ein relativ gutartiger und er an geeignetem Orte mit zweckentsprechenden Einrichtungen richtig behandelt wird.“ Gut organisierte Heilanstalten werden das Beste leisten, und nur in ihnen wird man nach den Grundsätzen das Fieber behandeln können, die ich früher entwickelt habe und deren Richtigkeit schwerlich zu widerlegen ist. Es ist nicht Haupterforderniss, die Sanatorien mit „den kostbaren Einrichtungen Hohenhonnefs“ zu versehen, sondern nur mit gleich praktischen und dem Zwecke dienlichen.

Auch wir wünschen uns mit Vorliebe Patienten mit beginnender Lungenerkrankung, um möglichst schnelle und sichere Erfolge zu erzielen, und auch an uns wird leider noch zu häufig „die Jammerfrage“ gerichtet: „Warum hat man mich nicht früher nach Hohenhonnef geschickt?“ Man sieht, die Trauer der Schwindsuchtsärzte über diese Erscheinung ist überall dieselbe, im Hochgebirge und im Tieflande.

Ueber die Freiluftcur brauche ich nur Weniges zur Abfertigung Volland's zu sagen. Wir werden empfindliche Kranke selbstverständlich nicht in die kalte Winterluft hinauslegen. Die grosse Mehrzahl unserer Kranken verträgt aber nicht nur die abendliche Liegecur bis 10 Uhr im Winter, sondern dieselbe bringt ihnen „den thatsächlichen, handgreiflichen Nutzen“, dass sie nicht veranlasst werden, bei unnützem, aufregendem Spiel und anderem Tand in den Gesellschaftsräumen der Anstalt die Abende zu verhocken, sondern in ständiger Berührung bleiben mit ihrem grossen, mächtigen Medicament, mit der Aussenluft, zur dienlichen Abhärtung und Vermehrung ihrer Widerstandskraft. Von einem „Schauder“ hat uns noch keiner derjenigen Patienten gesprochen, denen wir die Liegecur bis 10 Uhr abends im Winter gestatten. Volland und seinen „damaligen Mitbürgern“ wird vor Jahren wohl deshalb die abendliche Luft im Westerwald einen Schauder eingeflösst haben, weil sie sich in damals üblicher ängstlicher Vorsicht vor ihr hinter den Ofen verkrochen.

Je länger Volland für seine Ideen kämpft, desto klarer wird es den Aerzten werden, wie sehr sein Schematismus die Phthisiatrie „verknöchern“ würde, anstatt sie zu „modernisiren“. In dieser Erkenntniss wird der grosse Nutzen dieses Streites enthalten sein.

Nachwort.

„Regelmässig vorgenommene Wägungen des Kranken sagen uns in einfachster Weise, ob alles in Ordnung ist.“ Diesen aus dem Zusammenhang gerissenen Satz aus einer meiner Arbeiten deutet sich Volland für seine Zwecke wiederholt so, als ob ich beim Phthisiker zufrieden wäre und alles in Ordnung fände, wenn nur sein Körpergewicht ein Plus zeigt. Selbstredend ist es mir nicht im Traume eingefallen, derartiges zu behaupten. Der Satz, in einem Passus über die Ernährung des Phthisikers, lautet vollständig: „Richtig

gewählte, gemischte Kost bringt den Lungenkranken am besten voran; ihren Nährwerth erst in Calorien umzurechnen, ist überflüssig; regelmässig vorgenommene Wägungen der Kranken sagen uns in einfachster Weise, ob alles in Ordnung ist." Womit natürlich nichts weiter gesagt sein soll, als dass die Wage uns am raschesten über den Ernährungszustand des Phthisikers Aufschluss giebt. Ich wüsste nicht, was sich gegen diesen Satz vernünftigerweise einwenden liesse. Dass wir unter „Ernährung" nicht eine „Mästung" des Lungenkranken verstehen, ist doch endlich wohl auch Volland aus meines Collegen Schröder Darlegungen im Augusthefte dieser Zeitschrift klar geworden.

In einem wissenschaftlichen Streite darf man nicht mit aus dem Zusammenhang gerissenen Sätzen des Gegners kämpfen, die man verallgemeinert und entstellt. Solche Waffen sind nicht commentmässig und schliesslich gefährlich nur für den, der sie braucht. Denn auch der Fachmann merkt bald, dass sie nicht von Stahl, sondern von Blech sind. Ich hoffe, College Volland wird sein Unrecht nicht nur einsehen, sondern auch eingestehen.

Im Uebrigen habe ich den Ausführungen meines Freundes und Mitarbeiters Schröder nichts hinzuzufügen; sie decken sich vollkommen auch mit meinen Anschauungen. Mit engherzig doctrinären Auffassungen, wie Volland sie vertritt, die uns schliesslich auf einen in der allgemeinen Anschauung längst überwundenen Standpunkt zurückschrauben würden, werden wir in der Phthiseotherapie niemals Fortschritte machen. Der Fortschritt besteht darin, dass wir uns immer mehr klar werden, dass es ein klimatisches Specificum oder auch nur Optimum gegen die Phthise ganz gewiss nicht giebt, sondern dass die Art des Falles und die Art der Behandlung ganz unvergleichlich mehr für Besserung und Heilung entscheiden als der Ort wo der Kranke behandelt wird. Je nach Art des Falles mag ja diese oder jene Oertlichkeit gewisse Vorzüge haben. Aber was darüber hinausgeht, ist Speculation, wie sich immer wieder von neuem zeigt. Was wird von der angeblichen Veränderung des Blutes im Gebirge übrig bleiben, nachdem Gottstein[1]) gezeigt hat, dass der verminderte Luftdruck auf die Thoma-Zeiss'sche Zählkammern einen so deutlichen und leicht erweislichen Einfluss hat!

Nichts ist falscher und auch thörichter, als die Meinung, dass es für den Phthisiker vor Allem nöthig sei, den richtigen Ort zu finden, wo er dann glatt heilen würde. Das unsinnige und verderbliche Umherbummeln der Kranken von einem Orte zum andern ist die Folge davon. Augenblicklich ist Südafrika in Mode, nächstens werden wohl die Südseeinseln an die Reihe kommen.

Es giebt ganze Gruppen von Phthisen, die wir überhaupt nicht heilen können, und es giebt andere, die leichter oder schwerer gebessert oder geheilt werden können. Eine allgemein angenommene Eintheilung der von uns behandelten Lungenkranken nicht nur nach der „Schwere" des Falles, wie sie nach der nachweislichen Ausdehnung der Erkrankung in der Lunge beurtheilt sind, sondern nach der Art des Falles ist, was noth thut, überhaupt eine sorgfältige, einheitliche Statistik der Tuberculose vom ersten Entstehen der Krankheit an. Ich habe dies wiederholt und zuletzt auf der Naturforscherversammlung in Braunschweig angeregt, und hoffe genügend Anklang gefunden zu haben, um allmählich der Ausführung näher zu kommen. Nur auf Grund einer solchen wissenschaftlichen Statistik lassen sich die vielen Streitfragen endgültig lösen, die in der Phthiseotherapie noch schweben.

Aber in einem Punkte besteht, so viel ich sehe, bereits jetzt Uebereinstimmung. Anstaltsärzte und Anstaltsgegner, Verehrer des Hochgebirges und Verehrer des näheren oder ferneren Südens, Tuberculinschwärmer und Serumtherapeuten, alle sind ganz einig in der Forderung, dass wir die Tuberculose früher bekämpfen müssen, als es geschieht. Die Krankheit früher erkennen, sie früher ernst, sehr ernst nehmen, gleich im Anfang das thun, was wir bis jetzt meist erst am bittern Ende thun, darin liegt in der That der nächste Fortschritt, den die Phthiseotherapie machen muss. Das klinische Bild gerade der ersten Anfänge der Tuberculose ist bisher nur in sehr unvollkommenen, skizzenhaften Zügen vorhanden; es bedarf noch gar sehr der Ausgestaltung. Die Entdeckung des Tuberkelpilzes hat eigentlich nur falsche Striche in dieses Bild gebracht: der Nachweis des Bacillus im Sputum ist ein vortreffliches Mittel zur sichern Diagnose der Tuberculose, ein sehr schlechtes zu ihrer Frühdiagnose. Wenn wir eine Tuberculose erst dann erkennen, wenn wir den Tuberkelpilz im Auswurf fanden, bleiben wir schlechte Kliniker.

Wenn es einmal allgemein selbstverständlich geworden ist, dass man die Tuberculose, um sie zu heilen, vor Allem früh genug ernst und gründlich behandeln muss, dass dies zu Hause in Beruf und Familie mit

[1]) Gottstein, „Ueber die Ursachen der Blutkörperchenvermehrung bei vermindertem Druck". Allg. med. Centralztg. 74/97.

dem richtigen Erfolge nicht geschehen kann, dass man also geeignete Orte mit geeigneten Einrichtungen, am besten und sichersten geschlossene Anstalten aufsuchen muss, dann werden Streitereien wie sie College Volland hervorruft, unmöglich sein. Bis dahin aber wird unser Können im Kampfe mit der Tuberculose begrenzt sein trotz aller Declamationen über angebliche klimatische Optima. Gewiss können auch schwere Fälle heilen und heilen oft besser, als man denkt. Jeder „Phthisiater“ in der Höhe oder in der Tiefe, im Norden oder im Süden verfügt sicher über eine Anzahl solcher Paradestücke. Aber im Allgemeinen gilt überall das Wort, das mir einmal ein erfahrener älterer College aus Davos sagte; „Wer zu viel von Erfolgen bei den Phthisikern, wie sie gewöhnlich zu mir kommen, redet, macht entweder sich oder andern etwas vor.“

Wir betrachten hiermit unsere Auseinandersetzungen mit Collegen Volland als abgeschlossen und lassen uns auf weitere Entgegnungen nicht ein.

Neuere Arzneimittel.

Validol, ein Analepticum und Antihystericum.

Von
Dr. Georg Schwersenski in Berlin.

Die Hochfluth der pharmaceutischen Präparate, welche in den letzten Decennien den medicinischen Markt überschwemmte und so manchen Practiker bewundernd zu dem Ausbau der modernen organischen Chemie aufschauen liess, um ihn schliesslich häufig resignirt zu den alten bewährten Heilmitteln zurückzuführen, ging auffallender Weise an der wichtigen Gruppe der Analeptica fast spurlos vorüber. Wenn ich es daher unternehme, in Folgendem die Aufmerksamkeit auf ein neues Präparat zu lenken, so leitet mich dabei das Bewusstsein, dass bei der kleinen Zahl kräftiger Analeptica dem Practiker ein wirklich brauchbares Mittel nicht unwillkommen sein dürfte, umsomehr, als es, wie wir sehen werden, mit dieser Wirkung noch die Eigenschaft eines sehr brauchbaren Stomachicum verbindet.

Ueberblicken wir die Reihe der kampherartigen Mittel, so finden wir in derselben das Menthol, dessen hohem therapeutischen Werth und wirkungsvoller vielseitiger Verwendung bisher die Schwierigkeit seiner Verabreichung entgegenstand. Während sich in öliger Lösung eine nur ungenügende Milderung seiner Schärfe zeigt, wird dieselbe durch die übrigen Lösungsmittel wie Alkohol, Aether, Chloroform noch gesteigert; während die äussere Application starker Lösungen leicht Entzündungserscheinungen der äusseren Haut hervorruft, muss sich die interne Darreichung überhaupt auf ganz schwache Dosen beschränken. Es lag daher nahe, sich nach einer chemischen Verbindung des Menthols umzusehen, welche, ohne die vielseitige Wirkung des Mittels einzuschränken, doch die erwähnten Mängel beseitigt. Nach vielfachen diesbezüglichen Versuchen kam ich schliesslich zu einer Verbindung des Menthol mit der Valeriansäure, und zwar auf Grund folgenden Gedankenganges:

Wiederholt habe ich beobachtet, dass die Darreichung von valeriansaurem Wismuth mit etwas Mentholzusatz bei hartnäckigen, schmerzhaften Magenaffectionen verschiedener Art auch dann nicht im Stich liess, wenn andere Wismuthsalze mit und ohne Menthol, auch mit und ohne Opium, keine Wirkung zeigten, sodass also der auffallend günstige Erfolg hauptsächlich in dem gleichzeitigen Effect der Valeriansäure und des Menthols zu suchen war. Diese Beobachtung führte zu der Vermuthung, dass eine chemische Verbindung beider Körper der mechanischen Mischung noch vorzuziehen sein dürfte, und zwar wegen Flüchtigkeit und Schärfe des in Substanz dem Wismuthsalz beizumengenden Menthol. Diese Erwartung bestätigte sich vollkommen, indem das valeriansaure Menthol sich als gutes und mildes Stomachicum bewährte. Ausserdem aber führten die betreffenden Versuche zu einem Resultat von viel allgemeinerer, weitertragender Bedeutung, indem sie die oben erwähnten Mängel der Darreichung des Menthol völlig beseitigten. Die chemisch reine Verbindung des Menthol und der Valeriansäure, welche, ohne die Wirkung des Menthol zu schwächen, die leicht irritirende Schärfe desselben verhüllt, bildet nämlich ein vorzügliches Vehikel für starke Mentholdosen, sodass durch diese Eigenschaft der Cardinalwerth dieses kampherartigen Körpers, nämlich seine Verwendung als Analepticum, überhaupt erst völlig erschlossen

wird. Die chemisch reine Verbindung des Menthol und der Valeriansäure mit einem den stimulirenden Effect steigernden Gehalt an freiem Menthol nennen wir in Folgendem kurz „Validol".

Das Validol ist eine krystallklare, farblose Flüssigkeit, etwa von der Consistenz des Glycerins, von mildem angenehmen Geruch und erfrischend kühlem, ganz schwach bitterem Geschmack. Die Schärfe des Menthol, welche bei kleiner Dosis leicht störte, bei grosser Gabe stark reizte, ist geschwunden, und die Flüchtigkeit seiner Substanz reducirt. Dagegen ist die stimulirende Kraft nicht etwa geschwächt, sondern vielmehr gesteigert. Die Eigenschaft des Validol, beliebige Mengen von Menthol in Lösung zu halten, ermöglicht es, das Menthol in jeder im Einzelfalle erwünschten Quantität, stets in milder Form, und trotzdem stets in voller, kräftiger Wirkung einzuverleiben, und zwar je nach Bedarf:

1. innerlich vom Magen aus,
2. vom Respirationstractus aus durch Einathmen,
3. von der äusseren Haut aus durch Einreiben.

Ob auch der vierte Modus, die subcutane Injection, sich ermöglicht, ist noch unentschieden.

In der mannigfachen Verwendbarkeit des Validol steht, wie bereits erwähnt, obenan seine Bedeutung als kräftiges Analepticum und gleichzeitiges Stomachicum. Diese Doppelwirkung des Validol hat mit Rücksicht auf seine Genese durchaus nichts Verwunderliches an sich, indem sie einfach den vereinigten Werth seiner beiden Componenten erkennen lässt.

Als Analepticum vereinigt das Validol eine energisch erregende Wirkung mit localer Reizlosigkeit, und ist gerade deshalb eine besonders werthvolle Bereicherung der so hochwichtigen und trotzdem so kleinen Gruppe der Belebungsmittel. Bei der empfindlich geringen Auswahl unter den letzteren muss das Validol um so willkommener sein, als von den übrigen Mitteln kein einziges zugleich die Eigenschaft eines Stomachicum besitzt, im Gegentheil fast alle Analeptica mit der excitirenden Wirkung eine Schärfe der Substanz verbinden (Moschus, Kampher, Aether, Alkohol), die bei den meist schon geschwächten Organen oft unangenehm empfunden wird. Solcher Schärfe entbehrt das Validol ganz und gar. Es wird von Schwachen und Empfindlichen gern genommen und gut vertragen. Vielfache Versuche haben ergeben, dass das Validol mit einem Gehalt von 30 % freiem Menthol den meisten Erfordernissen am besten entspricht. Mit diesem constanten Mentholgehalt wird das Mittel von den Vereinigten Chininfabriken Zimmer & Co. hergestellt. Wird im Einzelfalle eine noch stärkere Mentholdosis in möglichst kleinem Volumen gewünscht, so ordinirt man einfach im Recept die Auflösung einer besonderen Mentholmenge in dem Validol. In solchen Fällen zeigt sich am deutlichsten die Bedeutung des Validol als vortrefflichstes Lösungs- und Verabreichungsmittel für grosse Mentholdosen. Gewöhnlich aber dürften als Stimulans 10 bis 15 Tropfen Validol genügen, je nach Lage des Falles einmal oder mehrmals am Tage gereicht, sei es in einem Theelöffel Südwein, sei es auf einem Stückchen Zucker.

An dieser Stelle dürfte auch hervorzuheben sein, dass sich das Validol ferner als vorzügliches Hilfsmittel bei der Behandlung einer Reihe hysterischer und neurasthenischer Zustände bewährt hat, zumal bei Complicationen hysterischer Alterationen mit Krankheiten, in denen allgemeine Mattigkeit und Schwäche im Symptombilde besonders hervortraten. Die excitirende Wirkung des Validol bei der gleichzeitigen Harmlosigkeit des Präparats und — last not least — wegen des Ausbleibens einer Depression nach dem Stadium der Excitation wird dem Practiker allemal willkommen sein. Die Wirksamkeit des Validol als Antihystericum wird weder von einem anderen Mentholester noch von einer anderen Verbindung der Baldriansäure erreicht. Erschöpfend erklären können wir diese Wirksamkeit der Verbindung zwar ebensowenig, wie diejenige aller anderen bei der Behandlung der Hysterie geschätzten Präparate, doch kennen wir bereits eine ziemliche Anzahl von hysterischen und neurasthenischen Fällen, in welchen wir auf die Anwendung des Validol nicht gern verzichten möchten.

Als Stomachicum wirkt das Validol appetitanregend und beseitigt Uebelkeit und Unbehagen, theils indem es einen leichten, secretionsverstärkenden Reiz auf die Schleimhaut ausübt, theils durch die fäulniss- und gährungswidrige Kraft des Menthol, dessen directer Einwirkung auf die Nervenendigungen der Magenschleimhaut wohl auch das Schwinden von Druckgefühl und Schmerz zuzusprechen sein dürfte. Auch als Carminativum scheint sich das Validol zu bewähren, wenigstens habe ich eine Reihe von Erfolgen bei Flatulenz zu verzeichnen, eine Wirkung, welche wahrscheinlich ebenfalls auf Rechnung der Mentholcomponente zu setzen ist. Auch in allen diesen Fällen genügten *pro*

dosi meist 10—15 Tropfen auf ein Stückchen Zucker.

Bezüglich äusserer Verwendung des Validol sei nur noch kurz erwähnt, dass es bei beginnenden Katarrhen der Respirationsorgane sehr wohlthuend wirkt, wenn man einige Tropfen Validol in der Hohlhand leicht verreibt und aus dieser einathmet. Gute Dienste leistete es ferner als Pinselung bei Mandel- und Rachenbelägen, sobald diese das Primäre der Affection bildeten: die Reinigung erfolgte rasch ohne Verletzung und Schmerz. Mancher Practiker wird darin die Bestätigung der schon lange bekannten Mentholwirkung bei solchen Affectionen finden. Da die bactericide Kraft des Menthol diejenige der Carbolsäure bekanntlich um das Doppelte übertrifft, so ist es in Uebereinstimmung mit den bisherigen practischen Ergebnissen so gut wie sicher, dass das Validol ein treffliches Desinficiens der äusseren Haut abgiebt, zumal es rasch und ohne zu irritiren resorbirt wird. Jedenfalls sind weitere Versuche mit dem Validol in dieser Richtung wünschenswerth und dürften eine dankbare Aufgabe bilden.

Sanose.

Unter der Bezeichnung „Sanose" wird von der chemischen Fabrik auf Actien (vormals E. Schering) in Berlin ein Eiweisspräparat in den Handel gebracht, welches ein Gemisch aus 80% Caseïn und 20% Albumose ist. Dasselbe ist ein weisses, geruch- und geschmackloses Pulver, welches sich mit Wasser zu einer Emulsion anrühren lässt, die beim Kochen eine der Milch vollkommen ähnliche Flüssigkeit giebt. Hierdurch unterscheidet sich die Sanose vortheilhaft von dem reinen Caseïn, welches beim Kochen mit Wasser zu einer fadenziehenden dichten Masse zusammenkleistert. Durch Pepsinsalzsäure und Trypsin wird Sanose leicht verdaut.

Die Löslichkeit und das Fehlen jeden Geschmackes gestatten es, das Präparat in den verschiedensten Formen zu geben und dem Patienten auch ohne dessen Wissen beizubringen. Es kann in Milch und Cacao (etwa 20—50 g auf 1/2 Liter Milch), in Leguminosensuppen (etwa 5 g auf einen Teller), ferner zu allen Speisen, die mit Mehl zubereitet werden, gegeben werden. Durch Zusatz zum Brot kann der Eiweissgehalt desselben erheblich gesteigert werden. So wird durch Zusatz von 10% Sanose ein Brot erhalten, welches im Durchschnitt 20—30% Eiweiss enthält und durchaus schmackhaft ist. Ein solches Brot eignet sich namentlich für Patienten, die einen Widerwillen gegen Fleisch haben, oder bei denen der Fleischgenuss eingeschränkt werden muss, wie bei Nephritis, harnsaurer Diathese; auch Diabetikern kann es statt des Aleuronatbrotes gegeben werden. Von angenehmem, an Mandelmilch erinnernden Geschmack ist eine Mischung von Sanose mit Nutrol. Das Präparat wurde auf der Ebstein'schen Klinik einer Anzahl von Kranken gegeben. Ueber die Resultate berichten die Assistenten der Klinik, die Herren Dr. Schreiber und Dr. Waldvogel. Letztere bezeichnen es als ein leicht resorbirbares Eiweisspräparat, welches von den Patienten längere Zeit ohne Widerwillen genommen und gut vertragen wird. Auch bei wochenlangem Gebrauche traten, selbst bei Phthisikern, die vor und nach dem Gebrauche zu Diarrhöen neigten, keine Durchfälle auf. Bei der Einverleibung von Sanose tritt meistens eine einmalige plötzliche grössere Steigerung der Stickstoffausscheidung ein, die allmählich einem Stickstoffgleichgewicht weicht, welches im Allgemeinen höher liegt als das vor der Darreichung. Zugleich steigt die Menge der ausgeschiedenen Phosphorsäure. Die Steigerung der Stickstoffausscheidung ist hauptsächlich durch Vermehrung des Harnstoffs bedingt, eine wesentliche Steigerung der Harnsäure war in den meisten Fällen nicht zu constatiren.

(*Deutsche med. Wochenschrift 1897. 7. October. Beilage 9.*)

Captol.

Captol ist ein Condensationsproduct von Tannin mit Chloral. Das Präparat, welches von den Farbenfabriken vorm. Fr. Bayer & Co. in Elberfeld dargestellt wird, ist ein dunkelbraunes, hygroskopisches Pulver, welches sich in kaltem Wasser schlecht, in warmem Wasser und in Alkohol leicht löst, durch Säuren nicht verändert, durch Alkalien jedoch unter Dunkelfärbung zersetzt wird.

Mit Eisensalzen geben die Lösungen starke Färbung, welche auf Zusatz von Säuren, z. B. Salzsäure, Oxalsäure wieder verschwindet.

Eichhoff wandte das Präparat bei Seborrhoea capitis und Defluvium capillorum mit dem Erfolge an, dass die dichtesten Schuppen und Schinnen meist schon nach 8—14 Tagen verschwunden waren, die Secretion der Talgdrüsen vermindert war, der Haarausfall allmählich nachliess und nach einiger Zeit vollständig aufhörte. Eichhoff empfiehlt die Anwendung nicht nur bei schon bestehender Seborrhoe, sondern auch prophylaktisch als kosmetisches Mittel, da es als Haarwasser angenehm, stets wirksam und unschädlich ist.

Benutzt wird eine 1—2%ige alkoholische Lösung, mit welcher Morgens, eventuell auch Abends die Kopfhaut gewaschen wird. Etwa bei Anwesenheit von Eisen durch Captol erzeugte Flecke auf der Wäsche können leicht durch verdünnte Säuren entfernt werden.

(*Deutsche med. Wochenschrift 1897. 7. October. Beilage.*)

Therapeutische Mittheilungen aus Vereinen.

Berliner medicinische Gesellschaft.

Sitzung vom 20. October 1897.

Herr Buschke: Ueber Hefemykose der menschlichen Haut und über die durch pathogene Hefenpilze überhaupt hervorgerufenen Krankheiten (Eigenbericht).

Die Untersuchungen, für Thiere pathogene Hefen zu finden, datiren bis in die 70er Jahre zurück. Es wurde von verschiedenen Forschern, Mosler, Popoff, Grohé, Hoppe u. A. käufliche Hefe Thieren eingespritzt und nun die Folgen beobachtet. Indess — wenn auch anscheinend diese Experimente nicht ganz resultatlos verliefen — wegen der Unreinheit des verwandten Materials konnten sie nicht verwerthet werden. Eine Arbeit von Raum, der mit Reinculturen arbeitete, und in der ebenfalls einige positive Ergebnisse erzielt wurden, wurde auch nicht weiter beachtet. 1893 beschrieb Tokishije eine in Japan endemische Krankheit bei Pferden und Rindern, die mit Ulcerationen auf Haut und Schleimhäuten verlief und die Thiere meistens unter Kachexie tödtete, bei der er Sprosspilze mikroskopisch und durch Culturen so nachwies, dass sie als ätiologisch wohl anzusehen waren. Immerhin sind seine Impfversuche damals nicht beweiskräftig ausgefallen. Die Anregung zu der Forschung über pathogene Hefen ging aus von den Untersuchungen von Busse, die er an einem von ihm und Buschke zusammen an der Greifswalder chirurgischen Klinik beobachteten Fall angestellt hat. Es handelte sich um eine 31 jähr. Frau, die wahrscheinlich im Anschluss an ein Wochenbett Ulcerationen im Gesicht und eine Geschwulst an der linken Tibia bekommen hatte. Auf der chirurgischen Klinik wurde der Tumor, ohne dass die Diagnose sicher gestellt war, incidirt und eine bordeauxweinartige Flüssigkeit entleert, in der neben Rund- und Riesenzellen glänzende Kügelchen in Menge sich fanden, von denen Busse durch Cultur- und weitere Untersuchungen nachwies, dass es Hefen sind; ihre Pathogenität für Thiere konnte er ebenfalls erweisen. Der Autor hat nach Kenntniss der B.'schen Culturresultate die mikroskopisch von ihm auch in den Geschwüren nachgewiesenen Gebilde ebenfalls züchten und mit den B.'schen Hefen identificiren können. Mit einer Reincultur konnte er bei der Pat. dieselbe Hautaffection erzeugen und in dieser — im Secret und im Gewebe wieder die Hefen nachweisen. Ferner gelang es ihm, aus dem Blut der Pat. die Hefen zu züchten. In Thierversuchen konnte er die B.'schen Ergebnisse bestätigen. Ferner gelang es ihm, in einem Cornealgeschwür der Pat. dieselben Hefen nachzuweisen. Die Pat. starb, und die von Busse ausgeführte Section ergab durch Hefen erzeugte Metastasen in Lunge, Niere, Milz, Knochen. Der Vortr. hat dann die von ihm beobachtete und in ihrer Dignität erkannte Hautaffection weiter bearbeitet und den Nachweis liefern können, dass die Hefen in das Gewebe eindringen und eine mit Epithelwucherung, entzündlicher Infiltration und Einschmelzung der Cutis und Tela subcutana, Riesenzellenbildung einhergehende Hautveränderung hervorrufen. Die Hefen dringen auch in die Epithelzellen ein und zerstören sie durch ihr Wachstum innerhalb derselben. Die Hautaffection ist nach der Meinung des Autors der Ausgangspunkt der Erkrankung gewesen.

Es sind nun eine grosse Anzahl Erkrankungen bei Thieren und Menschen beschrieben worden, die zum Theil sicher, zum Theil wahrscheinlich durch Hefen erzeugt worden sind. Der Autor hat diese Beobachtungen zum Theil an Thieren nachprüfen und zum Theil bestätigen können. Ausserdem sind Sprosspilze aus Fruchtsäften von Sanfelice und von anderen Autoren aus Geschwüren etc. isolirt worden; bekannte Hefen sind (z. B. von Lydia Rabinowitsch) geprüft worden und pathogene Hefen auf diese Weise ermittelt worden. Der Autor selbst hat aus dem Eiter eines chronischen Cervicalkatarrhs eine Hefe gezüchtet, die für Thiere pathogen ist. Er demonstrirt an Präparaten die Wirkung derselben an Meerschweinchen; Hautgeschwüre, tuberculoseartige Eruptionen in Lungen, Nieren, sarkomartige (makroskopische) Tumoren in Hoden, Netz, Drüsengeschwülste. Er demonstrirte ferner Präparate von Thieren, die mit Hefen anderer Autoren (Curtis, Mafucci, Gilchrist) inficirt waren. Bei gewissen Verschiedenheiten ist doch eine gewisse Gleichmässigkeit und Analogie in den klinischen und histologischen Erscheinungen vorhanden, die diese Blastmycosen charakterisirten.

Ausser diesen in die Tiefe des Organismus eindringenden Hefen, die zum Theil unreine blasteomykotische Septikämie (cf. Rabinowitsch), theils eine typische mit Gewebsveränderungen einhergehende Infectionskrankheit erregen, giebt es pathogene Hefe, die theils saprophytisch in Secreten wachsen (Pneumaturie z. B. etc.), theils oberflächliche Katarrhe erregen (Cervicalfluor, Fälle von Sänger-Colpe, Gottschalk). Der Autor berichtet über eigene Untersuchungen nach dieser Richtung und kommt zu dem Schlusse, dass hier Wirkung, bei den andern ev. durch Hefen hervorgerufenen Affectionen unsere Kenntnisse noch ganz lückenhaft und im Werden sind.

Mit wenig Worten geht er dann auf die von Boncali, Sanfelice u. A. aufgestellten Behauptungen der ätiologischen Bedeutung der Hefen für Carcinome und Sarkome ein; er hat selbst an 20 Tumoren Untersuchungen mikroskopisch und biologisch angestellt mit negativem Ergebniss. Er hat ferner die ihm zu Gebote stehenden Hefen durch Abschwächung der Virulenz mit Erwärmung und Elektrolyse verändert und Thieren injicirt, um zu sehen, ob denn ev. wirkliche Geschwülste entstehen; auch hier mit negativem Resultat. Er kommt zu dem Schluss, dass für diese Annahme bisher nicht der geringste Anhaltspunkt vorliegt. (Erscheint ausführlich im Arch. f. Derm. u. Syphilis).

Herr Herzfeld hat zwei Fälle beobachtet, bei denen die Erkrankung, die klinisch mit Soor übereinstimmte, sich als durch Hefe bedingt erwies. In beiden Fällen war der Verlauf ein harmloser. H. ist der Ansicht, dass bei häufigerer mikroskopischer Untersuchung von Rachenbelägen solche Fälle häufiger zur Beobachtung kommen würden.

Verein für innere Medicin (Berlin).

Sitzung vom 18. October 1897.

Herr Stadelmann, Klinische Erfahrungen mit der Lumbalpunction.

Der Erfinder der Methode der Lumbalpunction ist Quincke, der sich auf frühere experimentelle Untersuchungen gestützt hat. Er hat als Erster das Verdienst gehabt, diese Methode für die Behandlung Kranker nutzbar gemacht zu haben. Die früheren Erfahrungen gipfelten darin, dass der Subarachnoidalraum des Gehirns direct mit dem des Rückenmarks communicirt und dass durch Punction des Rückenmarks auch die Flüssigkeit aus dem Gehirn entleert werden kann.

Im zweiten resp. dritten Lumbalwirbelzwischenraum soll die Flüssigkeit durch Canüle entleert werden. Diese soll ein etwas grösseres Caliber besitzen und ziemlich lang sein; sie wird zwischen die Wirbel hineingestossen, nachdem sie mit einem Steigrohr aus Glas verbunden ist; an diesem Steigrohr kann der Druck gemessen werden. Der kleine Fehler, der darin besteht, dass der Druck vermindert wird um die Menge Flüssigkeit, die im Steigrohr ist, kann fast ganz dadurch vermieden werden, dass man ein engeres Steigrohr wählt. Complicirtere Methoden sind nicht practisch und unnöthig.

Die herausgelangte Flüssigkeit ist auf Eiweiss und Zucker zu untersuchen, sie wird mikroskopirt, und es werden von ihr Culturen angelegt.

Bei den verschiedenen Erkrankungen, bei denen die Lumbalpunction zur Anwendung gebracht wird, handelt es sich einmal um die Stellung der Diagnose und dann um die Therapie. St. hat ungefähr 90—100 Fälle punctirt, die er nach verschiedenen Richtungen untersucht hat.

Von Meningitis tuberculosa sind etwa 14 bis 16 Fälle punctirt worden. In den meisten Fällen wird man hier erhöhten Druck finden, doch ist das nicht regelmässig; gelegentlich ist der Druck minimal, und man bekommt nur wenige Tropfen Flüssigkeit; und doch kann man bei der Section deutliche Zeichen eines erhöhten Hirndruckes finden, wie abgeflachte Hirnwindungen etc. Die Ursache dafür ist die, dass erstens der ganze Subarachnoidalraum des Rückenmarkes verwachsen ist, man findet da ein sulziges Gewebe, sodass keine Flüssigkeit herauszubekommen ist. In solchen Fällen gelingt es überhaupt nicht, mit unzweifelhafter Sicherheit den Subarachnoidalraum zu punctiren, sondern man kommt in den Subduralraum. Ein dritter Punkt ist der, dass die Communicationsöffnungen zwischen Hirn und Rückenmark durch eitrige, blutige Massen verlegt sind.

Die Flüssigkeit, die wir bei der Meningitis tuberculosa erhalten, ist wasserhell und enthält nur wenige Leukocyten; sehr schnell scheidet sich aus der Flüssigkeit stärkeres Fibringerinnsel ab. Die bei der Meningitis tuberculosa erhaltene Flüssigkeit kann jedoch auch eitrig sein und blutige Gerinnsel enthalten, wie bei der eitrigen Meningitis. Der Befund von Tuberkelbacillen in der Flüssigkeit sichert die Diagnose, doch finden sich die Tuberkelbacillen nicht immer bei den tuberculösen Meningitiden. Zur Erklärung dieser Thatsache bemerkt St., dass Tuberkelbacillen dann nicht zu finden sein werden, wenn die Tuberkel nicht zerfallen sind. St. erinnert an die Pleuritis tuberculosa, bei der man nur selten Tuberkelbacillen findet. Ferner können, wenn die Tuberkelbacillen aus dem Gehirn stammen, diese bei Verstopfung der Communicationen nicht in das Rückenmark gelangen und sich dort entwickeln. Dann kommt es vor, dass man den Subduralraum punctirt. Schliesslich giebt es Fälle, die genau so verlaufen, wie eine Meningitis tuberculosa, bei denen man bei der Section nicht ohne Weiteres tuberculöse Veränderungen findet, höchstens bei mikroskopischer Untersuchung. Ein pathologisch-anatomischer Befund ist folgender: wenn man bei der Section die Dura entfernt, dann scheinen an der Oberfläche eitrige Massen zu liegen, die aber erst unter der Membran liegen; jedenfalls verläuft die Entzündung zuerst in der Pia.

Gelegentlich giebt es Fälle, die eine Meningitis vortäuschen. Das ist die Meningitis serosa von Quincke. Die Fälle sind schwer von einer tuberculösen Meningitis zu unterscheiden. Ein solcher Fall, von St. beobachtet, ist folgender. Die Pat., die seit fünf Jahren an Phthisis pulmonum leidet, sich aber in gutem Zustande befand, erkrankte plötzlich mit intermittirendem Fieber, Apathie, Kopfschmerz, aber ohne deutliche meningitische Symptome. Die Lumbalpunction ergiebt nur sehr wenige Tropfen ohne Tuberkelbacillen. Am nächsten Tage waren die Kopfschmerzen verschwunden, das Fieber liess nach und die Pat. erklärte sich gesund. Das kann natürlich keine Meningitis tuberculosa gewesen sein. Die Lumbalpunction hat sicher auch nicht die Heilung bewirkt. Derartige Fälle, die manchmal eine Meningitis tuberculosa vortäuschen, sind als Pseudomeningitis anzusprechen.

Von der eitrigen Meningitis hat St. 7 Fälle punctirt. Man findet trübe Flüssigkeit, mehr oder weniger mit Eiter vermischt, ferner erhöhten Druck. Von Bacterien findet man Meningococcen, Pneumococcen, Strepto- und Staphylococcen, welche gezüchtet werden können. Manchmal findet man aber keine Bacterien, und dann ist die Differentialdiagnose zwischen tuberculöser und eitriger Meningitis unmöglich. Der Eiweissgehalt ist in beiden Fällen vermehrt; hierauf ist überhaupt nur wenig zu geben. Bei fast allen Krankheiten findet sich ein Schwanken des Eiweissgehaltes, sodass aus demselben keine Schlüsse zu ziehen sind, ebensowenig aus dem Zuckergehalte und dem specifischen Gewichte. Am wichtigsten ist immer noch die Erhöhung des Eiweissgehaltes, da das für entzündliche Zustände spricht, allerdings weiss man dann noch nicht, welcher Natur diese sind. Die Flüssigkeit ist nicht bloss durch Culturverfahren, sondern auch gleich frisch mikro-

skopisch auf Bacterien zu untersuchen, da diese häufig abgestorben sind, sodass die Culturen nicht angehen. Gelegentlich kommen Fälle vor, wo helle seröse Flüssigkeit ohne Bacterien gefunden wird, wo trotzdem eine Meningitis sowohl klinisch wie durch Section festgestellt wurde. Hier kommen dieselben Punkte wie bei der tuberculösen Meningitis in Betracht.

Beim Gehirnabscess wird eine nur wenig veränderte Flüssigkeit gefordert, mehr oder weniger vermehrt, klar, mit vermehrtem Eiweissgehalt; das stimmt für gewisse Fälle, aber nicht immer. In einem Falle beobachtete St. hohen Druck, viel Flüssigkeit, wasserhell, steril, ohne Vermehrung von Albumen; in einem zweiten Fall trübe Flüssigkeit mit Leukocyten ohne Bacterien, in einem dritten Falle war die bei der ersten Punction erhaltene Flüssigkeit trübe, die zweite nach sechs Tagen erhaltene absolut klar. Bei der Section fanden sich ausser einem grossen Abscess noch viele kleine, von denen bei der ersten Untersuchung wohl einer perforirt war, sodass sich der Inhalt der ersten Flüssigkeit beigemengt hatte. Die Frage, ob eine den Gehirnabscess complicirende Meningitis besteht, in welchen Fällen eine Operation von Chirurgen wohl immer abgelehnt werden wird, kann durch die Lumbalpunction nicht immer mit Sicherheit entschieden werden. Ein negatives Resultat vor Allem ist durchaus nicht zu verwerthen; ist dagegen eitrige Flüssigkeit da, so ist complicirende Meningitis anzunehmen. In den meisten Fällen bekommt man wenig Flüssigkeit.

Bei Erkrankungen, wie einer Sinusthrombose, finden sich dieselben Erscheinungen wie beim Abscess, sodass durch die Punction die Differentialdiagnose nicht gesichert werden kann.

In vielen Fällen wird durch Lumbalpunction die Diagnose der Meningitis gesichert, wenn es sich um Kranke mit schweren Infectionskrankheiten, wie Pneumonie bei Alcoholikern handelt. In dunklen Fällen, bei Verdacht von Schädelfracturen, hat St. durch die Punction mehrere Male Auskunft erhalten dadurch, dass trübe, blutige Flüssigkeit sich entleerte.

Bei Gehirntumoren lag die Idee, dass man durch die Punction den Gehirndruck beseitigen könnte, sehr nahe, und doch hat sich gerade hier die Punction so wenig bewährt, wie bei keiner anderen Erkrankung. Hier wirkt die Punction direct ungünstig. Nicht bloss plötzliche Todesfälle, sondern Zunahme der Beschwerden, der Kopfschmerzen, des Erbrechens, Bewusstlosigkeit treten ein. Bei Gehirntumoren wird die Punction jedenfalls nur diagnostisch, nicht mehr therapeutisch vorzunehmen sein; doch hat auch für die Diagnose die Punction in diesen Fällen keinen Vortheil gebracht. Die vorher gesicherte Diagnose konnte durch die Punction höchstens unsicher werden.

Bei Hirnblutungen wird die durch Punction entleerte Flüssigkeit blutig sein, wenn die Blutung an der Oberfläche stattgefunden hat oder wenn Blut in den Seitenventrikel durchtritt. Eine Täuschung kann dadurch eintreten, dass sich beim Punctiren Blut aus einer Vene beimischt. St. punctirt deshalb, falls die entleerte Flüssigkeit blutig ist, an mehreren Stellen, und nur wenn sich immer Blut zeigt, hält er an der Diagnose Hirnblutung fest. Die Prognose einer Blutung kann durch die Punction bestimmt werden, da eher ein ungünstiger Ausgang zu erwarten ist, wenn ein Durchbruch in den Seitenventrikel stattgefunden hat. Die Differentialdiagnose zwischen Apoplexie, Erweichung und Embolie durch Lumbalpunction zu stellen ist nicht möglich. Als Therapie die Lumbalpunction bei Hirnblutung anzuwenden, warnt St., da trotz der Punction alle Erscheinungen des Hirndrucks bestehen bleiben und da man es erleben kann, dass die Blutung von Neuem beginnt.

Bei Hydrocephalus hat die Behandlung mit der Lumbalpunction wenig nützliche Resultate ergeben.

In einem Falle von Encephalitis haemorrhagica und auch bei Urämie wurde ein günstiger Einfluss nicht gesehen. St. beobachtete bei einem Nephritiker mit Cheyne-Stokes'schem Athmen, dass der Druck während des Stadiums der Dyspnoë stieg, während der Apnoë aber sank. Während eines hysteroepileptischen Anfalles stieg der Druck in enormer Weise von 180 mm auf 860 mm. Von Lenhartz ist die Lumbalpunction bei Chlorose empfohlen worden, doch hat St. nie Anlass gehabt, die Punction bei Chlorose anzuwenden. St. glaubt, dass die Annahme von L., es handle sich hier um Thrombosen, nicht richtig sei; vielmehr ist anzunehmen, dass hier angiospastische Zustände vorliegen.

Bei Infectionskrankheiten nimmt die Flüssigkeit im Cerebrospinalkanal erheblich zu, und sie steht auch unter erhöhtem Druck, doch werden die Beschwerden der Kranken nicht beseitigt.

St. hat von der Lumbalpunction in therapeutischer Hinsicht nie Nutzen gesehen; es scheinen die Fälle, in denen Erfolge erzielt werden können, recht selten zu sein. Was die diagnostische Seite der Frage betrifft, so kann nur ein positives Resultat verwerthet werden, während aus einem negativen nie ein Schluss gezogen werden kann. St. warnt davor, zu viel auf die Lumbalpunction zu geben und etwa die bisherigen klinischen Erfahrungen zurücktreten zu lassen.

Bock (Berlin).

Verhandlungen der deutschen otologischen Gesellschaft auf der sechsten Versammlung in Dresden am 4.—5. Juni 1897.

Bericht über Vorträge therapeutischen Inhalts.

Herr H. Beckmann (Berlin): Rachenmandel und Ohr.

Während die Ohrenärzte durchschnittlich etwa an 8 % ihrer Kranken die Adenotomie ausführen, operirt Redner 50 % aller seiner Fälle. Die Rachenmandel ist „der Angelpunkt der Erkrankungen der Luftwege einschliesslich des Mittelohrs, und hier hat die Therapie zunächst einzusetzen". Der acute Schnupfen ist meist nichts Anderes als eine Entzündung der Rachenmandel; Mittelohrerkrankungen werden besonders bei Kindern, welche noch einen niederen Nasenrachenraum haben, von ihr verursacht. Mit der Pubertätszeit fängt die Mandel an, sich zurückzubilden, und die unmittelbare Bedrohung des Ohres wird

geringer. Aber auch jetzt noch spielt die Mandel die bedeutendste Rolle in der Aetiologie der Ohrerkrankungen. Ausserdem ist sie es fast immer, welche den als chronischen Katarrh bezeichneten Zustand der oberen Luftwege unterhält. Die Therapie besteht in Abtragung der Mandel, u. z. muss diese bis auf die Fibrocartilago erfolgen.

Discussion.

Herr Brieger (Breslau) ist erstaunt über den hohen Procentsatz der adenoïden Vegetationen in Beckmann's Clientel. Er warnt vor allzuweit gezogenen Operationsindicationen. Dem Gewebe der Rachenmandel kommen auch schützende Eigenschaften zu.

Herr Joël (Gotha) berichtet über die Krankheit eines 11 Monat alten Kindes, bei welchem als Ursache eines continuirlichen Fiebers sich ein Abscess der Rachenmandel erwies.

Herr Jansen (Berlin) spricht sich in ähnlichem Sinne aus wie Herr Brieger.

Herr Friedrich (Leipzig) weist gegenüber dem Bedenken des Herrn Brieger, acut entzündete Rachentonsillen zu entfernen, auf B. Fränkel's Mittheilungen im Archiv für Laryngologie hin, dass Exstirpationen von acut entzündeten Tonsillen reactionslos verlaufen.

Herr Kümmel (Breslau) hat bei Entfernung acut entzündeter Tonsillen recht schweren Wundverlauf gesehen.

Herr Nollenius (Bremen) steht den Beckmann'schen Anschauungen sympathischer gegenüber.

Herr Winckler (Bremen) bezweifelt, dass die Nasenverstopfung bei allen Kindern durch Entfernung der Rachenmandel allein geheilt werde, da jene häufig noch durch polypöse Entartung der unteren Muscheln bedingt werde. Sicher kann man eine Wiederherstellung der Nasenathmung nur dann annehmen, wenn die Kinder auch Nachts mit geschlossenem Munde schlafen, wofür als gute Controle die Anwendung des Hebrock'schen Lungenschoners zu empfehlen ist.

Herr Beckmann vertheidigt im Schlusswort seine Anschauungen.

Herr Brieger (Breslau): Principielle Gesichtspunkte für die arzneiliche Localbehandlung der Mittelohreiterungen.

Die acute eitrige Mittelohrentzündung ist immer ein mikrobischer Process, welchen man so lange therapeutisch unbeeinflusst lassen soll, als in den klinischen Symptomen noch der Ausdruck heilender entzündlicher Reaction zu erblicken ist. Wir haben uns also lediglich auf die Sicherung freien Secretabflusses und Fernhaltung einer secundären Infection zu beschränken. Der Vortragende empfiehlt dafür Eingiessungen von Wasserstoffsuperoxyd in den Gehörgang. Von der Abortivbehandlung der acuten Eiterung mittels Carbolglycerin hält Herr B. nicht viel.

Für die Therapie der chronischen Mittelohreiterung kommen in Betracht die Anwendung flüssiger, gelöster Stoffe und fester, pulverförmiger Substanzen. Von ersteren verlangen wir, dass sie nicht bloss die eigentliche Paukenhöhle, sondern, entsprechend der Häufigkeit der Miterkrankung der Nebenräume, auch diese zu erreichen vermögen. Von löslichen Stoffen werden bei der Behandlung der chronischen Mittelohreiterungen antiseptische, kaustische und adstringirende unterschieden. Die Antiseptica haben im Grossen und Ganzen versagt; unter den Mitteln der zweiten Reihe steht das Silbernitrat obenan; die Adstringentien, Blei-, Zink- und Kupfersalze, müssen häufig gewechselt werden. Letzteren steht in seiner Wirkung der Alkohol nahe, welcher auch mit ihnen zusammen angewandt werden kann. Unter den Pulvern hat sich als zweckmässigstes die Borsäure erwiesen. Der Hauptantheil an ihrer Wirksamkeit ist weniger ihrer antiseptischen Kraft als mechanischen Momenten zuzuschreiben: der Austrocknung der Schleimhaut durch Flüssigkeitsattraction und dem Schutz gegen eindringende Saprophyten. Die Möglichkeit, dass das Borsäurepulver durch Secretverhaltung schädlich wirken könne, muss zugegeben werden. Von anderen pulverförmigen Mitteln hat sich dem Vortragenden das Argonin (Argentum-Caseïn) am meisten bewährt. Häufig ist eine Combination von verschiedenen Mitteln nützlich.

Herr Bezold (München) bestreitet die Möglichkeit einer Eiterretention bei Borsäure-Pulverbehandlung. Auf Grund einer tausendfältigen Erfahrung an Kranken hält Redner die Furcht vor ihrer Anwendung auch bei hochgelegenen und engen Trommelfellöffnungen für unbegründet.

Herr Schmidt (Leipzig-Plagwitz) lobt den feuchten Verband bei acuten Ohreiterungen und nach der Mastoïdoperation.

Herr Stacke (Erfurt): Es kommt weniger auf die Anwendung der verschiedenen Heilmittel an, als auf strengste Individualisirung und Berücksichtigung der localen, pathologischen und anatomischen Verhältnisse. Redner wendet sich weiterhin gegen die ausgedehnte Indicationsstellung der Borsäure-Anwendung. Nach der Paracentese ist diese nicht nur überflüssig, sondern häufig schädlich.

Herr Scheibe (München) hat über die Einwirkung des Jodoforms und der Borsäure auf das Secret acuter Mittelohreiterungen Untersuchungen angestellt. Beide Pulver hemmen die Entwicklungsfähigkeit der Eitercoccen.

Herr Jens (Hannover) vertheidigt die Borsäure.

Herr Lucae (Berlin) empfiehlt bei chronischer Mittelohreiterung die Anwendung des Formalins (20 Tropfen auf 1 l Wasser).

Herr Hartmann (Berlin) lobt die coupirende Wirkung des Carbolglycerins bei acuter Eiterung.

Herr Beckmann (Berlin) hält die Empfehlung von Arzneimitteln bei Behandlung chronischer Mittelohreiterungen für wenig zweckmässig. Man muss die localen pathologischen Veränderungen berücksichtigen und behandeln. Vor Allem ist auch auf die Tubendrainage das Augenmerk zu richten.

Herr Stimmel (Leipzig) bezweifelt nicht, dass Herr Bezold nie Retentionserscheinungen bei Borsäurepulveranwendung gesehen habe, weist aber darauf hin, dass in der Praxis durch unverständiges Einblasen grösserer Pulvermassen schon Unheil angerichtet worden sei. Das Carbolpulver ist vor allem ein mächtiges Analgeticum.

Herr Katz (Berlin) ist von der Anwendung des Formalins abgekommen, weil dieselbe recht schmerzhaft ist.

Schlusswort des Herrn Brieger.

Herr R. Panse (Dresden): Beiträge zur isolirten Erkrankung und zur Entfernung der Gehörknöchelchen.

Die sichere Diagnose der isolirten Ambosscaries harrt noch ihrer Ausbildung. Nach den Erfahrungen des Vortragenden dürften folgende Befunde bezeichnend sein: 1. chronische spärliche Eiterung, 2. Perforation im hinteren, oberen Quadranten, 3. oft Erhabensein des Limbus daselbst, 4. Polypen oder Eiter direct von oben. Bei der Behandlung der Caries der Gehörknöchelchen können wir drei Gruppen von Therapeuten unterscheiden. Die eine will durch Spülungen und Pulvereinblasungen die Heilung herbeiführen, die zweite entfernt die Gehörknöchelchen isolirt, die dritte empfiehlt die radicale Freilegung aller Mittelohrräume.

Discussion.

Herr Scheibe (München) hält es nicht für berechtigt, jeden Defect an den Gehörknöchelchen als Caries zu bezeichnen, und lässt solche Knöchelchen selbst bei der Radicaloperation in der Regel stehen.

Herr Stacke (Erfurt): Wenn es gelänge, die Caries der Gehörknöchelchen in vivo immer sicher zu erkennen, so würde das operative Handeln oft von anderen Gesichtspunkten ausgehen. Wenn die Gehörknöchelchen bei unheilbarer Eiterung als gesund zu vermuthen sind, so ist es besser, die Radicaloperation mit möglichster Erhaltung von Hammer und Amboss zu machen.

Herr Jansen (Berlin) theilt die Anschauungen des Vorredners.

Herr Panse (Dresden) hält das Verfahren, die Knöchelchen bei der Radicaloperation stehen zu lassen, für ungeeignet, da hinter ihnen die Eiterung in den Buchten fortbestehen kann.

Herr Nollenius (Bremen): Zur Frage der Radicaloperation der Mittelohrräume.

Herr N. berichtet über 107 Radicaloperationen, welche er ausgeführt hat. Die Indicationen zur Operation präcisirt Redner nicht näher, er führt nur aus, dass äussere Umstände uns veranlassen sollen, in einzelnen Fällen auf die langdauernde Anwendung der conservativen Methode zu Gunsten der Radicaloperation zu verzichten. Die Heilungsdauer betrug im Mittel 3—4 Monate. 2 Todesfälle.

Die sehr ausgedehnte Discussion berührte meist technische Fragen der Operationsmethodik, welche nur dem Facharzt Interesse bieten.

Herr Winkler (Bremen): Operative Eingriffe zur Freilegung der oberen Nebenhöhlen der Nase.

Bei der Eröffnung der oberen Nebenhöhlen der Nase leiten zwei Gesichtspunkte den vorzunehmenden Eingriff. Erstens sollen die erkrankten Nebenhöhlen dem Auge wie den einzuführenden Instrumenten so vollkommen wie möglich freigelegt werden, zweitens soll der Eingriff eine möglichst geringfügige Entstellung zurücklassen. Redner erörtert die Operationsmethoden von Jansen, Kuhnt, Killian und Gussenbauer und zeigt an zahlreichen Photographien das kosmetische Endresultat.

Herr Brieger (Breslau) hält die Jansen'sche Methode für die zweckmässigste. Bei der Tendenz zum Uebergreifen auf die cerebrale Wand ist, sobald die Diagnose der Stirnhöhleneiterung einwandsfrei festgestellt ist, ihre operative Freilegung indicirt.

Herr Hartmann (Berlin) ist nicht der Ansicht, dass die grossen Operationen zur Heilung des Stirnhöhlenempyems so häufig ausgeführt werden sollen. Häufig genügt die Heilung des Kieferhöhlenempyems zur Sistirung der Stirnhöhleneiterung. Wenn nicht, so soll die mittlere Nasenmuschel in ihrem vorderen Theil entfernt und der Zugang zur Stirnhöhle und zu den Siebbeinzellen mit dem scharfen Löffel erweitert werden.

Herr Jansen (Berlin) ist von seiner Methode durchaus nicht völlig befriedigt, rühmt aber als deren Vorzug, dass dabei sämmtliche erkrankten Höhlen von einer Oeffnung und in einer Sitzung erreicht werden können.

Herr Winkler erwidert Herrn Hartmann, dass er selbstverständlich nur schwere Fälle einer extranasalen Operation unterziehe. Im übrigen hat dem Vortragenden nur daran gelegen, die Collegen aufzufordern, dieselben chirurgischen Principien, die sie bei der Mittelohreiterung befolgen, in Zukunft auch bei den schweren rhinitischen Eiterungen zu wahren.

Herr Jansen (Berlin): Ueber einige hindernde Momente in der Ausheilung chronischer Mittelohreiterungen bei operativer Behandlung.

Der angesichts des in der Ohrchirurgie sich häufig geltend machenden Optimismus besonders dankenswerthe Vortrag beschäftigt sich mit den hindernden Momenten in der Ausheilung chronischer Mittelohreiterungen nach der Radicaloperation, bietet aber nur den Fachärzten Interesse.

Herr Bürkner (Göttingen) demonstrirt ein otiatrisches Taschenbesteck (Preis 40 M., Verfertiger Mahnt & Hoerning, Göttingen).

Herr Denker (Hagen i. W.) und Herr Hessler (Halle) demonstriren neue Pharyngotonsillotome.

Herr Treitel (Berlin): Ueber den Werth von Pepsinlösung zur Besserung des Gehörs.

Cohen-Kypser hat zur Gehörverbesserung bei alten Narben, chronischen Mittelohrkatarrhen u. a. Injectionen einer Lösung von Hundepepsin 1 : 10000 bei einem Salzsäuregehalt von 0,15 % empfohlen. Redner hat an 10 Fällen die Methode nachgeprüft, ist aber zu wenig erfreulichen Resultaten gelangt.

Krebs (Hildesheim).

Aus den allgemeinen Sitzungen des med. Congresses zu Moskau.

Herr E. v. Leyden: Ueber den gegenwärtigen Stand der Behandlung Tuberculöser und die staatliche Fürsorge für dieselben.

An der Aufgabe, den Kampf gegen die Lungentuberculose aufzunehmen, eine Krankheit,

die weit mehr Opfer fordert, als die schlimmsten Epidemien, sollten sich alle Völker und alle Stände betheiligen.

Seit der in Görbersdorf erfolgreich durchgeführten Heilmethode ist der Glaube, dass die Lungenschwindsucht unheilbar sei, gebrochen; man kann die Hoffnung aussprechen, dass, wenn die Kranken bereits im Anfangsstadium in methodische Behandlung kommen, die Zahl der Heilungen viel grösser sein wird und dass jeder dann die Aussicht auf Heilung seiner Krankheit hat. Die Humanität mahnt, dass diese Behandlungsmethode in besonderen Heilanstalten unter geeigneten klimatischen Bedingungen nicht nur den Wohlhabenden zugängig sei, sondern auch den Armen. Die Frage, ob dieses System der Behandlung nicht bald durch ein anderes überholt sein dürfte, beantwortet L. dadurch, dass er sagt, dass die jetzt geübte Therapie mit Kreosot etc. und soweit sich voraussehen lässt, auch eine specifische Therapie („die gesuchten Tuberculine", wenn sie gefunden sind) eine willkommene Förderung der herrschenden Schwindsuchtstherapie geben, aber sie nicht ersetzen oder verdrängen kann. Man darf auch die Kranken nicht auf eine unsichere Zukunft vertrösten, sondern muss sie nach derjenigen Methode behandeln, welche die Gegenwart als die beste erkennt.

Es ist nach den von Koch entdeckten Thatsachen nicht zweifelhaft, dass die Tuberculose in gewissem Sinne eine ansteckende Krankheit ist; es ist zur Entwicklung der Krankheit jedoch ausser der Aufnahme von Tuberkelbacillen noch eine gewisse Disposition des Organismus erforderlich. Es gilt also, die directe Uebertragung zu verhindern und die Disposition des Individuums zu verbessern. Letzteres erzielt man durch eine abhärtende Erziehung der Jugend; das erstere Ziel dagegen ist nicht dadurch zu erreichen, dass man einer unwürdigen und unwirksamen Bacillenfurcht nachgiebt, sondern dass man durch möglichste Sauberkeit, zu der auch die Beseitigung des Auswurfs und anderer Dejectionen gehört, directe Uebertragung zu vermeiden sucht. Prophylaxe und Hygiene lernen Kranke am besten in den Lungenheilanstalten und bringen sie von dort in die Familien, wo die Pat. allerdings trotz Sauberkeit immer eine Gefahr bedeuten, so dass die Entfernung eines tuberculösen Mitgliedes aus der Familie schliesslich fast eine Nothwendigkeit zum Schutze der übrigen ist. Im Sanatorium selbst ist, sobald die Desinfection in richtiger und umsichtiger Weise gehandhabt wird, eine Gefahr der Ansteckung für Lungenkranke im ersten Stadium und für solche, welche noch nicht lungenkrank sind, nicht vorhanden, ebensowenig für die die Lungenheilstätten umgebenden Ortschaften.

Die Elemente der hygienisch diätetischen Therapie sind: „1. Wahl eines geeigneten Klimas, 2. gute staubfreie Luft (Luftcur, Liegehallen, Schlafen bei offenen Fenstern, Ausgehen bei aller Witterung) 3. reichliche Ernährung, 4. Bewegung, 5. methodische Durchführung der Cur und Schulung des Patienten in geschlossenen Heilanstalten, 6. Medicamente, welche die übrige Behandlung unterstützen, aber nicht von maassgebender Bedeutung sind."

Der günstige Einfluss des Bergklimas für Tuberculöse liegt nicht darin, dass etwa dieses Klima eine evidente Wirkung auf pathologische Producte in der Lunge und auf die Entwickelung der Tuberkelbacillen besitzt, sondern in der immerhin reineren Luft der Gebirge und in dem geringen Wassergehalt derselben, endlich an der ganzen Art der Lebensweise an diesen Orten; das Vertrauen zu der Heilsamkeit des Klimas ist auch nicht allein auf das Bergklima beschränkt, sondern auch im nördlichen Klima suchen zahllose Tuberculöse Heilung, und auch die vorzügliche heilende Wirkung des Seeklimas gegen die Tuberculose wird vielfach gerühmt.

Auch in unserm Klima kann man die Kranken mit gleichem oder fast gleichem Erfolge behandeln, man kann dem Kranken eine gute, staubfreie Luft und eine gegen scharfe Winde geschützte Lage bieten. Es hat auch einen Vortheil, Besserung des Kranken in demjenigen Klima oder wenigstens in der Nähe desjenigen Klimas zu erzielen, in welchem der Kranke weiterhin leben soll.

Der Luft schreibt man keine specifische Heilwirkungen mehr zu, da selbst die beste und reinste Luft nicht im Stande ist, die in den Körper eingedrungenen Bacillen in ihrer Entwickelung zu hindern. Doch ist der freie und dreiste Gebrauch der frischen Luft, die frei sein muss von Dünsten, Staub, grossen Temperaturdifferenzen und Sturmbewegungen, von grosser Bedeutung.

Mit der Ernährung hat man das Ziel ins Auge zu fassen, dass der Tuberculöse an Körpergewicht zunimmt, dass er sein früheres, dem gesunden Zustande entsprechendes Körpergewicht mindestens erreicht oder es noch übersteigt. Hierbei spielt die Einführung von Milch und Milchpräparaten eine grosse Rolle; für Milch von gewissen Thieren oder für bestimmte Milchpräparate ist jedoch der sichere Nachweis einer directen Heilwirkung noch nicht erbracht. Der Alkohol ist kein wesentliches Mittel weder für die Ernährung noch für die Desinfection von in dem Körper vorhandenen pathogenen Bacterien; er ist nicht zu entbehren, um den Muth gebeugter und hoffnungsloser Kranker zu heben oder nur den Appetit und die Leistungsfähigkeit bei schlecht essenden Patienten anzuregen, doch ist er nicht nur während der Hämoptoë, sondern auch bei Disposition zu Hämoptoë ganz oder fast ganz zu untersagen.

Auf die Abhärtung, einen wesentlichen Punkt der Brehmer'schen Behandlung, legt L. grossen Werth, da sie besonders dazu beiträgt, auch im allgemeinen die Krankheiten zu überwinden und der Erkrankung vorzubeugen. Nur für schwache Tuberculöse und schwer Kranke ist Ruhe erforderlich und zu empfehlen, und es ist zu versuchen, auch solche Patienten allmählich zu kräftigen und abzuhärten, da der hierdurch bewirkte erhöhte Stoffwechsel die psychische und moralische Widerstandsfähigkeit erhöht.

Gleiche Erfolge wie mit der Anstaltsbehandlung lassen sich auch ausserhalb der Heilstätten erreichen, nur schwieriger und unter besonders günstigen Verhältnissen. Handelt es sich um den Kampf gegen die Tuberculose im Grossen, um die Behandlung von Tausenden von Unbemittelten, so ist ein Erfolg nur von der Errichtung besondrer Heilstätten zu erwarten. L. erstattet darüber Bericht, was bisher in den verschiedenen Ländern

geleistet worden ist in Betreff der Errichtung von Lungenheilanstalten. L. bemerkt, dass in England sich in den letzten 50 Jahren die Zahl der Tuberculösen um die Hälfte vermindert habe, was zum grossen Theil den Specialheilanstalten für Brustkranke zu danken sei.

Herr **Elias Metschnikoff** (Paris): **Die Serumtherapie der Pest.**

Die Pest steht heute im Vordergrunde des Interesses, da der Pesterreger ziemlich genau gekannt ist und da die Aussicht auf eine wirksame Therapie eröffnet ist. Der Coccobacillus pestis bubonicae, der sich im Eiter der Bubonen, in den Lymphdrüsen, in der Milz und Leber und auch, wenn auch seltener, im Blute findet, wird durch die Excrete verbreitet. Die Bacterien werden durch die verschiedensten Einflüsse leicht getötet oder in ihrer Virulenz abgeschwächt, sie sind für Mäuse, Ratten, Meerschweinchen, Kaninchen pathogen, wogegen Vögel unempfänglich sind. Die Bacillen tödten den Organismus durch Bildung eines Toxins.

Es gelingt von immunisirten Thieren (Pferden, denen abgetödtete oder sogar lebende Culturen in die Venen gespritzt werden) sehr wirksames Serum zu gewinnen, das in einer Menge von $^1/_{10}$ ccm eine Maus vor der Infection zu schützen vermag. Die mit diesem Serum gemachten Beobachtungen lassen keinen Zweifel, dass dem Serum eine bedeutende Wirksamkeit zukommt, sowohl wenn es sich darum handelt, an Pest Erkrankte zu behandeln, als auch darum, Gesunde zu immunisiren.

Es ist also die Serumtherapie der Pest ein gelöstes Problem; für die Praxis ist nur zu fordern, dass man Serum erhält, das viel antitoxischer ist, als das jetzt angewendete Präparat. Nur die Serumtherapie von allen auf der Erkenntniss des Pestbacillus aufgebauten Heilverfahren bietet Aussicht auf Erfolg; mit der Injection abgetödteter Bacillen erreicht man zwar dauernde und wirksame Immunität, kann aber sehr gefährliche Nebenwirkungen haben, ebenso wie mit der von Haffkin geübten Schutzimpfungsmethode.

Herr **Lannelongue** (Paris): **Allgemeine Behandlung der chirurgischen und insbesondere der osteo-articulären Tuberculose.**

Die grossen typischen Resectionen der von Tuberculose ergriffenen Gelenke sind wegen der eintretenden grossen functionellen Störung als allgemeine Regel verworfen und werden nur ausnahmsweise bei Erwachsenen curativer Zwecke wegen angewendet; man empfiehlt heute mit Recht die partielle oder totale Exstirpation der die tuberculösen Herde enthaltenden Organe. Der Grundsatz einer jeden Therapie muss es sein, rechtzeitig zu handeln; durch unblutiges (Immobilisirung, Extension, Injection) oder blutiges Verfahren ist die Secundärinfection der Nachbarschaft und des Gesammtorganismus zu vermeiden. Für den Organismus liegt die durch den Tuberkelbacillus gesetzte Gefahr mehr in den localen Zerstörungen als in der von den Bacillen etwa zu fürchtenden Intoxication, die bei der Tuberculose überhaupt wenig in Betracht kommt. Eine permanente Gefahr für den Organismus bildet die aus der Vermehrung der Bacillen und der Insufficienz der dieselben aufhaltenden und vernichtenden Leukocyten resultirende Generalisation.

Für die Behandlung der Tuberculose ist die Thatsache von Wichtigkeit, dass die Tuberculose eine heilbare Krankheit ist, und so darf man auch, wenn ein tuberculöser Herd in einer unzugänglichen Gegend sitzt oder wenn man über den genauen Sitz desselben keine rechte Vorstellung hat, nicht unthätig zusehen, sondern muss durch Immobilisirung der Theile mittels continuirlicher Extension in horizontaler Lage im Beginn der Pott'schen Krankheit, bei Osteoarthritis des Hüftgelenks, des Kniees, des Fusses durch Freiluftbehandlung in jeder Form das Zustandekommen von schlechten Haltungen oder Difformitäten verhüten. Bei jüngern Individuen wird man durch diese Therapie einen höhern Procentsatz von Heilungen sehen, als durch jede active Therapie.

Das Princip der operativen Behandlung der chirurgischen Tuberculose besteht darin, den Organismus gleichzeitig von den Bacillen und seinen Producten zu befreien; es ist also eine rechtzeitige Intervention zu fordern, die sich gleichzeitig auf die primären Herde und auf alle Quellen (Fungi, Abscesse, Fisteln), die sie erzeugen konnten, richtet. Die Gefahr, dass nach der Operation Recidive und Allgemeininfection eintritt, ist um so grösser, je später man eingreift.

Das Anwendungsgebiet der einfacheren therapeutischen Methoden, wie der Injectionen und antiseptischen Ausspülungen, mit denen man zahlreiche und glänzende Erfolge erzielt hat, ist ein sehr beschränktes; nach diesen Eingriffen sind dann noch häufig grössere Operationen nothwendig.

Die fibröse Umwandlung des tuberculösen Gewebes ist das unschwer zu erreichende Ziel der „sklerogenen Methode", die als nächste Nachahmung dessen anzusehen ist, was der Organismus im Kampfe gegen den Bacillus thut, nämlich eine Anregung der Phagocytose.

Das Problem, ein specifisches Mittel gegen die Tuberculose zu finden, ist eins der schwierigsten; trägt der Bacillus das Mittel selbst in sich, so muss man suchen, es ihm zu entreissen, wo nicht, so ist die Methode zu ändern.

(*Wiener med. Presse 1897, No. 35—39.*)

Referate.

Ueber die Grundlagen der Therapie. Von R. Saundby.

Indem der Verf. die therapeutischen Bestrebungen von den ältesten Zeiten bis auf unsere Tage kurz skizzirt, kommt er zu dem Schluss, dass die trotz unserer empirisch und experimentell gewonnenen Kenntnisse nicht zu leugnenden Misserfolge auf diesem Gebiete ihren Grund in unserer

mangelhaften Erfahrung über die eigentlichen Ursachen der Krankheiten finden. Von der Entdeckung Pasteur's datirt eine neue Aera, denn durch die sich darauf aufbauenden Forschungen ist es klar geworden, welchen wichtigen Factor die Mikroorganismen in der Aetiologie der Erkrankungen spielen. Wenn auch die optimistische Anschauung von der Wirkung der Antiseptica auf die pathogenen Bacterien im Innern des Körpers durch das Experiment in vivo nur ausnahmsweise Bestätigung gefunden hat, so haben sich doch aus den Studien über die Naturgeschichte der Mikroben anderweitige Gesichtspunkte für unser therapeutisches Handeln ergeben, die uns einen hoffnungsreichen Ausblick in die Zukunft eröffnen. Wir haben gelernt, dass die Parasiten bei ihrem Wachsthum im Innern des Organismus Stoffe bilden, welche ihrer weiteren Vermehrung und ihrer schädlichen Wirkung ein Ziel setzen, diesen selbst für längere oder kürzere Zeit gegen neue Attacken der betreffenden Krankheiten schützen und auch anderen Individuen eine grosse Immunität verschaffen können. Weitere Forschungen haben gelehrt, dass die von den Bacterien stammenden Producte verschiedener Art sind, und dass wir zu unterscheiden haben zwischen Toxinen, welche die Krankheitserscheinungen bewirken, Alexinen, welche die schädliche Wirksamkeit der Parasiten hemmen oder diese auch vernichten und Antitoxinen, Stoffen, welche den Effect der Toxine neutralisiren. Das jetzt zu lösende Problem besteht in der Beschaffung genügender Antitoxinmengen — unter dieser Bezeichnung werden gewöhnlich auch die Alexine subsummirt — und in ihrer Isolirung von den giftig wirkenden Substanzen. Das ursprüngliche Koch'sche Tuberculin entspricht dieser letzten Forderung nicht, bei der Herstellung des neuen Präparates hat dieser Forscher sich bemüht, derselben gerecht zu werden, doch ist schon nach dem Thierexperiment kein Erfolg bei weiter vorgeschrittenen Fällen zu erwarten. Hirschfelder geht von der Hypothese aus, dass die Erfolge bei Laparotomie wegen tuberculöser Peritonitis auf eine durch Oxydation des Tuberculins entstehende immunisirende Substanz zurückzuführen seien, und hat deshalb durch Behandlung virulenter Culturen von Tuberkelbacillen mit Wasserstoffsuperoxyd eine derartige Substanz hergestellt. In gleicher Weise hat er ein Streptococcen-Oxytoxin gewonnen. Smirnow will die Trennung der Toxine von den Antitoxinen auf elektrolytischem Wege bewerkstelligen und hat dies nach seiner Angabe bei dem Diphtherietoxin erreicht.

Die bis jetzt gewonnenen Resultate lassen weitere therapeutische Erfolge erhoffen, wir dürfen aber nicht glauben, dass diese neue Methode überall die gewünschte Wirkung erzielen wird. Ihr Effect wird abhängig sein von dem Stadium der Erkrankung, der Schwere des Krankheitsprocesses und etwa vorhandenen Complicationen. Von den Alexinen und Antitoxinen werden wir nur eine Wirkung in den ersten Stadien der Erkrankungen erwarten dürfen, und wenn auch nur eine geringe Toxinmenge gebildet ist, so kann seine Virulenz so stark sein, dass das Antitoxin diese Wirkung nicht mehr aufheben kann. Dass bei vorher bestehenden Krankheiten oder Complicationen geringe Mengen eines verhältnissmässig nicht starken Giftes trotz Anwendung des Gegengiftes die Kranken dahinraffen werden, ist leicht verständlich. Aus allen diesen Gründen werden selbst, wenn alle unsere Erwartungen in Erfüllung gehen, diese Krankheiten doch stets eine Anzahl Opfer fordern.

(*Brit. Med. Journ. 26. Juni 1897.*)
Reunert (Hamburg).

Chronische Herzinsufficienz, deren Behandlung nach eigner Beobachtung. Von Dr. Fr. Neumann (Badenweiler).

In einer beinahe dogmatischen Form haben zwei Behandlungsweisen chronischer Herzerkrankungen in den letzten zwei Jahrzehnten das allgemeine Interesse in Anspruch genommen: die von Oertel eingeführten Terraincuren, in Verbindung mit einer Diät, die Flüssigkeiten thunlichst ausschliesst, und andererseits der Gebrauch kohlensäurehaltiger Bäder. N. hat sich nicht dem Terrorismus der modernen Behandlungsart blindlings gebeugt, sondern hat durch eine geeignete Verbindung von arzneilichen, practischen und mechanischen Maassnahmen auch in fast hoffnungslosen Fällen gute Resultate erzielt. Unter den in Frage kommenden Mitteln ist und bleibt das wichtigste die Digitalis. N. hat sich zur Regel gemacht, starke Dosen, aber nur kurze Zeit zu verabreichen und dies Mittel nach längerer oder kürzerer Pause zu wiederholen. Er verordnet stets bei sehr gesunder Herzkraft ein Infus von 1:100 der sehr kräftigen und wirksamen Schwarzwalddigitalis und lässt so in Zeit von 4—5 Tagen 3—4 g verbrauchen. Ist den dringendsten Beschwerden abgeholfen, so streicht er ohne Weiteres die bisher genommenen Narcotica. In Fällen von sklerotischer Herzdegeneration wirken die Jodpräparate, Jodkalium und Jodnatrium, günstig, während dieselben in andern Fällen nicht nur versagen, sondern den Zustand verschlimmern. Da Digitalis und Jodpräparate gleich widerwärtig zu nehmen sind, so kam N. der Gedanke, die beiden Mittel zusammen zu verordnen, d. h. das Jodpräparat in dem Infus gelöst darzureichen. Er lässt also von einem Digitalisinfuse von 1,5 : 150 3—5 g Jodnatrium lösen und stündlich einen Esslöffel geben, am besten mit Milch. Von einer günstigen Wirkung der Strophanthuspräparate konnte sich N. nicht überzeugen, abgesehen von einem französischen Präparat, das in Pillen gegeben wird. Von den übrigen Mitteln gewann er den bestimmten Eindruck, dass man mit denselben bei schweren Fällen von Herzinsufficienz nur Zeit verliert. Wenn die schwersten Schwäche- und Beklemmungserscheinungen gehoben sind und ab und zu sich ängstliche unbehagliche Empfindungen einstellen, so sieht man vom Nitroglycerin, am besten in Tablettenform, einen günstigen Einfluss, und zwar ist es practisch, 2—3 Tabletten *pro die* nehmen zu lassen. Auf der Höhe der Herzinsufficienz muss der Arzt in allererster Reihe für Ruhe, in einer dem Patienten angenehmen Lage sorgen, so dass derselbe ruhig und ohne jede Anstrengung von Zeit zu Zeit so tief als möglich athmet. Die ersten Gehversuche lässt N. die

Patienten abwärts machen, d. h. er lässt die Kranken im Rollwagen, später im Fuhrwerke auf eine gewisse, nach der Terrainkarte zu bestimmende Höhe langsam fahren und in durchaus abgestufter Weise auf sanft fallenden Wegen, am liebsten im halbsonnigen Tannenwalde, abwärts gehen. Es scheint dem Verf. unbedingt räthlich, die Kranken erst dann steigen zu lassen, wenn sich bei ihnen die Neigung und das Kraftgefühl dazu einstellt. N. kennt keinen Ort, der zu Terraincuren geeigneter wäre als Badenweiler. Ein wichtiges Ergänzungsmittel dieser Methode sind geeignete Badeformen. Man muss nur dabei stärkere Wärme- und mechanische Reize auf die Haut vermeiden und die Temperatur so einrichten, dass sie dem Gemeingefühl des Badenden zusagt. Das Bad darf ferner mit keinerlei körperlicher Anstrengung verbunden sein, speciell das Abreiben nicht vom Patienten selbst gemacht werden. Von den natürlichen Bädern hält N. das Wildbad, die natürliche Therme, für das geeignetste. Die Hauptwirkung desselben liegt offenbar in der absoluten Reizlosigkeit des Wassers. Gerade aber diese Reizlosigkeit bewirkt das für Herzkranke überaus grosse Wohlgefühl, dessen sich der Gequälte einmal erfreuen kann. — Von ausserordentlicher Bedeutung für die Behandlung der Herzinsufficienz ist die Frage einer geeigneten Ernährung. — Im Allgemeinen wird es sich empfehlen, bei Zuständen dauernder Herzschwäche vor Allem auf eine leicht verdauliche Nahrung, die in kleinen Mengen regelmässig, aber häufig zu reichen ist, das Hauptgewicht zu legen. Was die Frage des Alkohols betrifft, so ist N. der entschiedenen Meinung, dass die Wahrheit auch hier etwa in der Mitte liegt, vielleicht eher gegen die Seite strenger Beschränkung. Dagegen hält er kleine Dosen von Champagner, namentlich bei alten Leuten, für sehr nützlich.

(*Berl. klin. Wochenschr. 1897, No 18 u. 19.*)
H. Rosin (*Berlin.*)

Die Entstehung und Auflösung der Harnsäureverbindungen ausserhalb und innerhalb des menschlichen Körpers. Von Dr. C. Mordhorst (Wiesbaden).

Auf Grund einer grossen Reihe von chemischen Untersuchungen und Beobachtungen unter dem Mikroskop hält Verf. folgende Resultate für sicher feststehend:

In jeder alkalischen Flüssigkeit verbindet sich die Base mit der hinzugesetzten Harnsäure unter allen Umständen zu einem harnsauren Salze. Ein krystallinisches Salz, aus zwei Molecülen Natrium und einem Molecül Harnsäure zusammengesetzt, das sogen. neutrale harnsaure Natron, existirt in der Wirklichkeit nicht. Alle Verbindungen der Harnsäure mit Natrium, die mehr Natrium als Harnsäure enthalten, bilden Kugelurate, deren Löslichkeit parallel läuft mit ihrem Gehalt an Natrium. Die einzige Ursache der Ausfällung der Kugelurate (eine ca. 0,7%ige Lösung von kohlensaurem, neutralem phosphorsaurem oder doppeltkohlensaurem Natron löst die grössten Mengen von Harnsäure) ist die Uebersättigung der Lösung mit denselben. Diese Uebersättigung kann durch Harnsäurezufuhr, durch Wasserverdunstung, durch — schon ganz geringe — Abkühlung, sowie schliesslich durch Alkalescenzabnahme zu Stande kommen.

Die Kugelurate bilden immer das Vorstadium der Nadelurate, d. h. von in Nadeln krystallisirendem, saurem harnsaurem Natron, einer viel innigeren und dauerhafteren Verbindung als die Kugelurate. Je mehr Natrium die Kugelurate enthalten, desto langsamer werden die Nadeln gebildet.

Die Kugelurate fallen durch Uebersättigung der Lösung als punktförmige, kaum sichtbare Kügelchen aus, die durch Verschmelzung schnell grösser werden und zur 10—15fachen Grösse eines Blutkörperchens anwachsen können.

In den Körpersäften circulirt die Harnsäure in Form unsichtbarer Kugelurate aus harnsaurem Natron. Da einerseits Säuren und saure Salze schneller filtriren und diffundiren als Alkalien und alkalische Salze und Gichtablagerungen nur in gefässlosen Geweben vorkommen, welchen nur durch Filtrations-, Diffusions- und osmotische Vorgänge Nährmaterial zugeführt wird, so ist es physiologisch nicht anders denkbar, als dass die Säfte in den gefässlosen Geweben weniger alkalisch sein müssen, als das Blut. Tritt das mit Harnsäure fast gesättigte Transsudat in das weniger alkalische Gewebe, so fällt der Ueberschuss an Kugeluraten aus und giebt hier Veranlassung zu den verschiedensten Störungen, die sich als Symptome des Rheumatismus und der Gicht documentiren. Die Kugelurate können sich nach kürzerer oder längerer Zeit in Nadeln von saurem harnsaurem Natron umwandeln und unter günstigen Umständen, d. h. bei Abnahme der Harnsäuremenge im Blut, bei Zunahme der Säftealkalescenz, bei Abnahme der Säfteconcentration und Erhöhung der Temperatur der afficirten Organe sich auflösen und verschwinden, womit auch die krankhaften Störungen beseitigt sind. Der Entzündungsprocess, der dem acuten Gichtanfall zu Grunde liegt, ist somit ein Heilungsprocess, weil durch ihn ein vermehrter Zufluss von alkalischem Blut nach den afficirten Theilen entsteht, die Temperatur erhöht wird und dadurch auch eine Beschleunigung der osmotischen und Filtrationsprocesse zu Stande kommt. Bei Säurezusatz bis zur sauren Reaction bilden sich aus den Kuguraten durch Austreibung des Natriummolecüls Harnsäurekrystalle, und zwar geht diese Umwandlung z. B. im Harn sehr rasch von Statten. Zusatz einer concentrirten frisch bereiteten Lösung von Harnstoff vermag jedoch diese Umwandlung sehr bedeutend zu verzögern oder ganz zu verhindern. Unter diesen Umständen entstehen bei geringer Acidität nur Kugelurate, die sich nicht in Harnsäurekrystalle umwandeln. In Anbetracht dieser Momente kommen in alkalischen Harnen Sedimente von Harnsäure oder Uraten nie vor, sondern nur in sauren.

Was die Mittel anlangt, um einen sauren Harn alkalisch zu machen, giebt Verf. dem Wiesbadener Gichtwasser, welches schon bei Verabreichung von 2 Flaschen täglich mässig sauren Urin alkalisch macht, den Vorzug vor dem Fachinger und Biliner Mineralwasser und selbst vor den etwas stärker als diese beiden wirkenden

Vichy und Vals, weil alle diese 4 letztgenannten Wässer, sobald sie den Harn alkalisch oder auch nur neutral gemacht haben, einen Niederschlag von phosphorsaurem oder kohlensaurem Kalk bewirken.

Der nach Gichtwassergenuss neutrale und alkalische Harn hingegen wird fast immer krystallklar und ganz frei von Phosphatniederschlägen gefunden. In dem alkalischen Gichtwasserharn wurden Steine aus Harnsäure sicher aufgelöst.

(*Zeitschr. f. klin. Med. Bd. XXXII, H. 1 u. 2, 1897.*)
Eschle (*Hub*).

Ueber Uratablagerungen in der Fusssohle, ihre Entstehung und Behandlung (irreguläre Gicht?). Von Dr. Kittel (Franzensbad).

Zwischen der Aponeurose des Fusses und dem Knochengerüst entstehen zuweilen Ablagerungen, die beim Druck dem Kranken derartige Schmerzen verursachen, dass er schliesslich das Gehen ganz aufgeben muss, und nicht allein auf die Basis des Gewölbes — die Aponeurose — sich erstrecken, sondern das Gewölbe selbst auch ausfüllen, zumal dessen innere knochenfreie Wand. Diese Concremente sind nicht das Werk eines Augenblicks, sondern sind langsam, fast schleichend entstanden. In den vom Verfasser behandelten Fällen trat als ätiologisches Moment beständig ein und derselbe Factor auf, der die Grundlage für die Erkrankung bildete, nämlich Circulationsstörungen, die auf Erkältungen, resp. lang andauernde Durchnässungen zurückzuführen sind. Alle jene Momente nun, welche die Circulation innerhalb eines Theiles schwer schädigen und zu einer Aufhebung der Blutströmung führen, können Gewebsnekrose zur Folge haben. Ist dieser pathologische Zustand (Nekrose oder Nekrobiose) einmal eingetreten, dann ändert die in den Geweben circulirende Harnsäure ihre flüssige Form, sie geht gleichsam aus dem flüssigen Aggregatzustand in den festen über und tritt in Form von harnsauren Krystallen auf, wodurch allmählich die immer schmerzhafter werdenden Concremente entstehen. Mit der Bildung der Concremente ist das Krankheitsbild nicht abgeschlossen. Steifheit des Fussgelenks ist wohl als unmittelbare Folge anzusehen; ausserdem finden wir Ankylosen der Gelenke, sowohl der oberen wie der unteren Extremitäten, ebenso Difformitäten und Auftreibungen der Gelenke, speciell der Hände, und in den meisten Fällen Augenentzündungen. Es scheint dem Verfasser die Ansicht von Garrod die plausibelste zu sein, diese Krankheitsform als irreguläre Gicht zu bezeichnen. Was die Behandlung desselben anbetrifft, so ist K. der Meinung, dass alle neueren und älteren alkalischen Mittel, auch die Heilwässer von Wiesbaden wie die Thermalwasserbäder daselbst einen dauernden Erfolg ausschliessen. Er hat darum in Erwägung gezogen, ob hier nicht mechanische Mittel einen besseren Dienst leisten würden, und die Massage zur Beseitigung der Concremente mit glänzendem Erfolge angewandt. Die leichteren (Gyces-) Formen, die dem Zustande des Nekrotisirens entsprechen, schwinden bald und leicht unter den Druck einer gelinde ausgeführten Massage. Viel mehr Schwierigkeiten bereitet die Entfernung der harten, festen Gebilde, der nekrotischen Partien. In solchem Falle muss man sich darauf beschränken, die krystallisirte Masse gleichsam ihrer Waffe zu berauben; man muss die Krystallnadeln, welche durch Anspiessen des Nachbargewebes bei jedem Druck so heftige Schmerzen hervorrufen, durch geschicktes Massiren entfernen, sodann die rauhen Flächen glätten, abschleifen, poliren; die einmal geglättete Fläche weist auch nach Jahren keine Krystallnadeln mehr auf. Als einziges Unterstützungsmittel bei seiner Arbeit dienten dem Verfasser die Moorbäder, sowohl local angewendet wie auch als Vollbäder. Nach eigner Meinung würde sein Erfolg vielleicht nicht ein so überraschender, nicht ein so glänzender geworden sein, wenn er sich nicht dieser kräftigen, die Resorption der zerdrückten und zertrümmerten Massen beschleunigenden Bäder bedient hätte. Zum Schluss führt Verf. 4 typische Fälle an, welche von ihm vollständig in kurzer Zeit geheilt wurden, nachdem sie Jahre lang aller anderen Therapie getrotzt hatten.

(*Berl. klin. Wochenschr. 1897, No. 17.*)
H. Rosin (*Berlin*).

Der Kissinger Rakoczy und seine Verwerthung bei Magenerkrankungen. Von Dr. Frhr. Edgar von Lohlein.

Um die Einwirkung des Kissinger Rakoczy auf Magenkranke zu studiren, hat Verf. bereits 1886 Untersuchungen in der Art angestellt, dass er bei der Aufnahme der Kranken in seine Anstalt nicht nur den Magen ausspülte, sondern auch stets eine quantitative Säurebestimmung machte, die dann während der Rakoczycur controlirt wurde. Er untersuchte in grösseren Zeitintervallen, bei denen man eine Besserung durch das Mineralwasser zu erwarten berechtigt erschien. Die Controluntersuchungen fanden gewöhnlich nach 14 Tagen oder in der dritten Woche und nach 4 Wochen statt. Verf. veröffentlicht nun tabellarisch die gefundenen Resultate. Bei 59 schon früher bekannt gegebenen Fällen von Subacidität bei chronischer Gastritis war er bereits berechtigt, eine Steigerung der H Cl-Secretion anzunehmen. Bei 10 neuerdings untersuchten Fällen von chronischer Gastritis, in welchen die Controluntersuchungen nach der Seemann-Braun'schen Methode gemacht wurden, war das Resultat ein gleiches, sodass Verf. in 69 Fällen mit anfänglicher Subacidität eine Steigerung der Secretion unter Einwirkung des Rakoczy hat constatiren können. Dabei machte v. L. die wichtige Beobachtung, dass auch eine Schleimverminderung im Magen bei dem Genuss von Rakoczy eintrat. Bei Secretionsanomalien auf rein nervöser Basis hat Verf. ebenfalls mit gutem Erfolg vielfach den Brunnen verwerthet, ebenso bei atonischen Zuständen mit Subacidität auf anämischer Basis, auch lassen nach seiner Meinung in der Vernarbung begriffene oder torpide Ulcera des Magens mit Salzsäuremangel den Rakoczy als indicirt erscheinen, während derselbe bei Carcinom sich als wirkungslos erweist. Schlechte Erfahrungen hat v. L. in mehr als 12 Jahren in seiner Anstalt und ausserhalb in seiner Praxis mit dem Rakoczy bei Hyperaciditäten gemacht; er hat zu viel Misserfolge und Verschlimmerungen gesehen, als dass

er den Rakoczy in solchen Fällen empfehlen könnte. Gegenüber den Anschauungen Dapper's vertritt er den Standpunkt, dass gleiche Quantitäten Rakoczy unmöglich geradezu umgekehrte therapeutische Wirkung haben können.

(*Berliner klinische Wochenschr. 1897.*)
H. Rosin (*Berlin*).

(Aus dem Laboratorium der med. Klinik zu Bonn.)

Ueber Schleim im Stuhlgang. Von Adolf Schmidt, Privatdocent.

Auf Grund seiner Untersuchungen kommt Verf. zu folgenden Ergebnissen: Die Grundsubstanz der meisten mit dem Koth entleerten Membranen ist Schleim (resp. Mucin). Die Sprödigkeit dieser Massen gegenüber chemischen Reagentien erklärt sich aus dem constanten, ziemlich beträchtlichen Fett- und Seifengehalt der Massen. Dabei ist eine innige Durchtränkung des Schleimes mit Fettkörpern anzunehmen. Der durch Essigsäure in wässerigen oder alkalischen Fäcesauszügen gefällte Körper ist nicht Mucin.

Aus der Menge und Form des dem Kothe beigemengten Schleimes lässt sich eine besondere Krankheitsform der Enteritis membranacea nicht ableiten. Nur das als Colica mucosa von Nothnagel bezeichnete Krankheitsbild beansprucht eine Sonderstellung gegenüber den verschiedenen Formen der Enteritis.

Das Vorkommen nur mikroskopisch und nicht auch mit dem blossen Auge sichtbarer Schleimtheilchen im Kothe („hyaline Schleiminseln" Nothnagel's) ist nicht sicher erwiesen. Ebensowenig sichergestellt ist die Schleimnatur der von Nothnagel so benannten „gelben Schleimkörner". Fibrin ist in den schleimigen Entleerungen bisher niemals mit Sicherheit nachgewiesen worden.

Die von Nothnagel sogen. „verschollten Zellen" sind unveränderte oder vorher degenerirte Epithelien und Rundzellen, deren Protoplasma mit Seife imbibirt ist. Das Vorkommen solcher „Verschollung" ist nicht auf das Secret der Darmschleimhaut beschränkt. Der Rundzellengehalt des Darmschleimes ist keineswegs immer so gering, wie nach der ausschliesslichen Durchmusterung frischer Präparate angenommen werden muss. Für die Diagnose ulceröser Processe ist der Mangel schleimiger Zwischensubstanz wichtiger, als das reichliche Vorhandensein von Rundzellen.

Sichere Merkmale für den Ursprungsort einzelner Schleimtheilchen oder der in ihnen eingeschlossenen Zellen besitzen wir bis jetzt nicht. Am meisten spricht für den Ursprung aus dem Dünndarm das Vorkommen von (bis auf die Kerne) verdünnten Zellen. Wenn nicht gleichzeitig eine sehr schnelle Passage des Darminhaltes durch den ganzen Darm stattfindet, gelangen höchst wahrscheinlich niemals Schleimtheilchen aus dem Dünndarm ungelöst bis zum Anus.

(*Zeitschr. f. klin. Med. Bd. XXXII, H. 3 u. 4, 1897.*)
Eschle (*Hub*).

(Aus dem pharmakologischen Institut in Budapest.)

Zur Wirkung der Opium-Alkaloïde auf die Darmbewegungen. Von Dr. Zoltán v. Vamossy, Assistent.

V. bezweckt nicht die Schilderung der allgemeinen Wirkungsweise der Opiumalkaloïde, sondern vielmehr die Klärung der Frage, worin die die intensivere Peristaltik hemmende Wirkung des Opiums gegenüber derjenigen des Morphiums zu suchen sei. Die interessante Arbeit, wegen deren Einzelheiten auf das Original verwiesen werden muss, liefert bezüglich der Aufklärung der aufgeworfenen Frage ein negatives Resultat: das Opium verdankt nämlich seine vortheilhaftere Einwirkung auf die Gedärme nicht den eventuell als Adjuvantien mitanwesenden Alkaloïden. — Von besonderer Wichtigkeit ist es, dass — wie aus den physiologischen Versuchen hervorgeht — die die Peristaltik hemmende Wirkung des Morphiums auf localem Einfluss beruht und es nicht unmöglich ist, dass es gelingen wird, dies mit Hülfe der bereits allgemein bekannten Methode der Pharmakohistologie auch zu beweisen.

(*Deutsche med. Wochenschr. 1897, No. 29.*)
R.

Zur Behandlung der Epilepsie. Von Prof. Paul Flechsig.

Nach Zurückweisung gewisser Angriffe auf die Opium-Bromcur theilt F. mit, dass es ihm neuerdings wieder gelungen sei, 6 eclatante Besserungen (Sistirung der Anfälle bis zur Dauer von $2^1/_2$ Jahren) unter 50 Fällen zu erzielen. Die betreffenden Kranken zeigten alle folgende Eigenheiten:

1. Lange (bis 20j.) Dauer, 2. Erfolglosigkeit aller früheren Behandlungsmethoden, insbesondere auch der Bromcur, 3. allerhand psychische Anomalien (einfache Geistesschwäche oder Nervosität, Reizbarkeit oder Angstgefühle mit und ohne Hallucinationen), 4. eine „torpide" Constitution, meist mit Anämie verbunden. — F. beginnt in der Regel die Behandlung nicht mit der Opiumbromcur, ausgenommen etwa Fälle, wo Schreck, Kummer und andere Gemüthsbewegungen anscheinend die Krankheit zur Entwicklung gebracht haben, versucht vielmehr erst einfache Brombehandlung und setzt erst Opium ein, wenn diese ohne Erfolg bleibt, wenn alsbald starke Vergiftungserscheinungen auftraten u. s. w. Worauf der Einfluss der Opium-Bromcur beruht, lässt sich noch nicht sicher angeben. Vielleicht ist auf die Beseitigung der psychischen Erregbarkeit, der Angstzustände durch das Opium Werth zu legen, denn es handelt sich meist um psychisch kranke Individuen. Jedenfalls sind die Nebenmaassregeln (Bettruhe, Darmausspülungen, Diät etc.) nicht gleichgültig. Die Durchführung der Cur erfordert die Beachtung dieser Maassregeln, besonders aber die fortwährende Controlirung der Kranken durch sachverständige Aerzte und ein geschultes Wartepersonal.

(*Neurolog. Centralblatt 1897, No. 2.*)
H. Kron (*Berlin*).

Zur Behandlung der Hemiplegiker. Von Dr. S. Erben (Wien).

Bei der Aussichtslosigkeit, die gelähmten Muskeln der dauernd Hemiplegischen zu behandeln, sucht E. das Gehen derselben mit Hülfe der nicht gelähmten Muskeln des betreffenden Beines zu verbessern. Wie Wernicke gezeigt, kehrt die Function des Quadriceps mehr oder weniger zurück, selbst wenn alle anderen Muskeln gelähmt bleiben. Ebenso schwindet die Lähmung vollkommen oder zum Theil in den Plantarflexoren des Fusses und den Beugern des Oberschenkels (Ileopsoas). Sie bleibt dagegen häufig in den Beugern des Knie- und den Dorsalflexoren des Sprunggelenks. Unter diesen Umständen ist aber die Verkürzung des Beines, die zum Abheben und Durchpendeln des hintanstehenden Beines beim Gehen erforderlich ist, nicht möglich. Die Kranken suchen diese Verkürzung zwar durch Erheben der gleichseitigen Beckenhälfte zu bewirken, können es aber nicht verhindern, dass die Fussspitze gegen den Boden stösst. In der zweiten Hälfte des Schwingens nach vorn, die vor der Frontalebene des Körpers von Statten geht, kann nun die Beinverkürzung durch Beugen im Hüftgelenk noch zu Stande kommen. Das gelähmte Bein wird ausschreiten, wenn der Kranke diese Bewegung vornimmt. Die Functionsfähigkeit des Ileopsoas ermöglicht sie. Der Gang des Hemiplegikers soll nun so eingerichtet werden, dass sein gelähmtes Bein nur die zweite Hälfte des Nachvornschwingens ausführt. Es beginnt mit dem Schreiten. Dadurch wird ihm die erste Hälfte der genannten Bewegung erspart. Das nunmehr schwingende, gesunde Bein wird dem anderen gar nicht oder nur sehr wenig vorgesetzt. Nun muss das gelähmte wieder sofort die zweite Schwingungsphase ausführen, weil es neben dem gesunden steht und gleich von der Frontalebene des Körpers aus seine Bewegung beginnt. Kann der Oberschenkel einigermaassen kräftig gebeugt und der Unterschenkel gut gestreckt werden, so hat man den Kranken nur anzuweisen, mit dem gelähmten Bein zuerst auszuschreiten, das Knie dabei kräftig zu heben, und mit dem gesunden Bein einen kürzeren Schritt zu machen. Diese Uebung wird stündlich oder zweistündlich in bestimmter Schrittzahl vorgenommen. Elastischer wird der Gang, wenn das Abstossen mit dem gesunden Bein etwas entschiedener ausgeführt wird, doch soll man den Kranken erst nach vollkommener Beherrschung der neuen Schrittweise auf diesen Umstand aufmerksam machen. Sind Beugung im Hüftgelenk und Streckung im Kniegelenk kraftlos und mangelhaft, so soll man jeden Gehversuch zunächst unterlassen und erst die Functionen des Quadriceps, der Conductoren und des Ileopsoas durch thermische und elektrische Eingriffe, sowie durch Massage bessern. Gelingt dem Kranken die Hebung des Oberschenkels einigermaassen, so lasse man stündlich 1—15 mal diese Bewegung bald im Aufrechtstehen, bald in horizontaler Lage machen. Bei zu grosser Schwäche nehme man zunächst passive Bewegungen vor. Dann folgen die Uebungen mit dem Kniegelenk, am besten während des Sitzens mit herabhängendem Unterschenkel. Den Abschluss bildet das Stehen auf dem kranken Bein während eines bestimmten, vorsichtig zu vermehrenden Zeitmaasses. Das gesunde Bein wird hierbei vom Boden abgehoben. Das kranke Bein macht diese Uebung einmal bei gestrecktem, ein anderes Mal bei etwas gebeugtem Knie. Nach diesen Vorübungen beginnt der Unterricht im Gehen. Sind die Muskeln übermässig angestrengt, was man vermeiden soll, so können sie die bereits erreichte Actionsfähigkeit wieder verlieren. Nach einer 1—2 Wochen langen Ruhe gleicht sich dies unter erneuter Uebung wieder aus. Hat der Hemiplegische noch einen Rest activer Beugung im Knie, so bedarf er der genannten Methode nicht, er kann dann das hintenstehende Bein abheben und durchpendeln lassen und muss nur darin unterwiesen werden, das Bein beim Schreiten stärker im Knie zu beugen. Dazu gehört allerdings, dass er jedem Schritt seine Aufmerksamkeit zuwendet.

(*Neurolog. Centralblatt 1897.*) *H. Kron (Berlin).*

(Aus der I. med. Klinik der Universität Berlin [Geh.-Rath Prof. v. Leyden]).

Ueber die Schutzkraft der Leukocyten. Von Dr. Paul Jacob, Assistenzarzt.

Auf Grund früherer Versuche hatte J. die Hypothese aufgestellt, dass in den blutbereitenden Organen Stoffe deponirt sind, welche durch die infolge der positiv chemotactischen Wirkung in die Blutbahn gelockten Leukocyten ausgeschieden werden und den Kampf mit den eingeführten Bacterien bezw. den von ihnen abgesonderten Toxinen aufnehmen, eine Hypothese, die auch von Lewit fast vollständig acceptirt worden ist.

Die vom Verf. s. Z. offen gelassene Frage nun, ob die von den Leukocyten secernirten Producte an die Lebensthätigkeit derselben gebunden sind, um wirksam bei der Bekämpfung der Bacterien zu sein oder ob sie vielleicht nur im Blute deponirt werden, weiterhin, ob die Schutzstoffe, welche die Leukocyten absondern, allgemein bactericid wirken oder specifischer Natur sind — sucht J. durch erneute Experimente der Lösung näher zu bringen.

Zu diesem Behufe erzeugte er bei Kaninchen durch Injectionen von Protalbumose, welche aus dem Witte'schen Pepton dargestellt wurde, die verschiedenen Stadien der Hypo- und Hyperleukocytose. Aus dem Carotidenblut der Versuchsthiere wurden das zu den weiteren Injectionen nöthige Blut, Serum und die mittels geringen Chloroformzusatzes hergestellten Extracte gewonnen. Als Infectionsmaterial wurde Pneumococcen-Bouillon von möglichst gleichmässiger Virulenz gewählt.

Die Versuche, welche sich in 4 grosse Versuchsreihen gliedern und deren Zahl sich auf ca. 60 beläuft, ergaben nun, dass in sämmtlichen Fällen die Vorbehandlung mit den Auszügen bessere Resultate lieferte, als die mit dem Blute selbst. Weiterhin zeigten sich ganz erhebliche Unterschiede darin, ob die Thiere mit dem im Stadium der Hypo- oder Hyperleukocytose entnommenen Blute vorbehandelt wurden, wenigstens soweit es sich um diese Injectionen des Blutes selbst und der Auszüge handelte; hingegen waren bezüglich des Serums diese Unterschiede kaum

zu constatiren, es blieb sich fast gleich, ob ein hypo- oder ein hyperleukocytotisches Serum vor der Injection des Infectionsmaterials eingespritzt wurde. Nur in einer Kategorie von Versuchen übte auch die Injection des Serums einen nennenswerthen günstigen Einfluss auf den Verlauf der Infectionskrankheit aus, nämlich wenn es aus dem Blute von Thieren genommen war, bei denen die Leukocytoseerscheinungen vollkommen abgeklungen waren. Aber dieser Einfluss war doch bei Weitem nicht so gross, als wenn die Vorbehandlung mit dem in derselben Versuchsserie verwandten Auszuge von hyperleukocytotischen Thieren geschah. Die aus dem Blute normaler Thiere hergestellten Präparate verhielten sich bezüglich ihrer Wirksamkeit auf den Verlauf der Infectionskrankheit in analoger Weise wie die in andern Stadien gewonnenen: auch hier war der Effect des Auszuges der grösste, geringer der des injicirten Blutes, am schwächsten der des Serums.

Im Gegensatz zu der von Metschnikoff aufgestellten Phagocytosetheorie resp. unter Einschränkung derselben giebt J. seiner Anschauung über die Schutzwirkung der Leukocyten bei Infectionskrankheiten folgendermaassen Ausdruck. Befällt eine Infectionskrankheit den Organismus, so hängt es von der Menge des von den Bacterien ausgeschiedenen Toxins ab, in welcher Weise sich die Thätigkeit der Leukocyten entfaltet. Ist diese Menge eine sehr grosse, so wirkt sie dauernd negativ chemotactisch auf die weissen Blutkörperchen, es kommt gar nicht zur Anlockung derselben aus den blutbereitenden Organen, mithin auch nicht zu einem Secretionsvorgange. Ist die von den Bacterien ausgeschiedene Toxinmenge dagegen eine mittelgrosse, so kehrt sich die negativ chemotactische Wirkung allmählich in eine positive um; die weissen Blutkörperchen eilen auf den Kampfplatz und sondern nun ihrerseits ihre bactericiden Producte ab; diese sind aber nur allgemeiner, nicht specifischer Natur. Erst aus den beiden Componenten, dem Toxin der Bacterien und den Secreten der Leukocyten, entsteht als Resultante das Antitoxin, welches nun einerseits die Bacterien tödtet oder wenigstens abschwächt. In diesem Stadium tritt dann unter Umständen auch die Metschnikoff'sche Phagocytose in die Erscheinung, indem die Leukocyten, nachdem sie ihre secernirende Rolle erfüllt haben, nun noch die als Transportträger aufnehmen.

Schliesslich äussert Verf. sich noch zu der Frage, ob wir eine Infectionskrankheit durch künstliche Erzeugung der Hyperleukocytose günstig zu beeinflussen vermögen, und glaubt dieselbe bejahen zu können. Sicher werden wir dem von einer Infectionskrankheit befallenen Organismus einen weit grösseren Nutzen leisten, wenn wir ihm das gegen diese Krankheit specifisch wirkende Serum injiciren: denn dadurch verleiben wir ihm die Producte ein, die er sich sonst erst durch einen Kampf seiner Leukocyten mit den Bacterien bilden müsste. Besitzen wir aber ein solches specifisches Serum nicht, dann werden wir wenigstens in diesem Kampfe dadurch einen wesentlich günstigeren Ausgang herbeiführen können, dass wir durch Injection Hyperleukocytose erregender Mittel mehr Schutztruppen aus den blutbereitenden Organen auf den Kampfplatz führen.

Inwieweit und für welche Infectionskrankheiten diese Maassnahmen in Anwendung zu bringen sind, muss das Experiment am Krankenbette erweisen, denn es kann keinem Zweifel unterworfen sein, dass dem Organismus, wenn er von einer Infectionskrankheit befallen wird, noch andere Abwehrmittel dagegen zur Verfügung stehen und dass die weissen Blutkörperchen nur einen Theil derselben ausmachen.

(*Zeitschr. f. klin. Med. Bd. 32, H. 5 u. 6.*)
Eschle (*Hub*).

(Mittheilungen aus dem Bürgerspital in Basel.)

Drei mit Heilserum behandelte Fälle von Tetanus. Von Dr. F. Suter, gew. Assistenzarzt der med. Abtheilung.

Fall I ist ein leichter Fall von Tetanus bei einem 36 Jahre alten Mechaniker, dem beim Verladen von Maschinentheilen in einem Eisenbahnwagen ein Eisenstück auf die grosse Zehe des rechten Fusses gefallen war. Am 27. Tage nach der Verletzung oder am 16. Tage nach Beginn der Tetanussymptome oder am 13. Tage nach der ersten Antitoxininjection erreichte die Krankheit ihren Höhepunkt und ging von dort langsam in Heilung über. (Herr Prof. Socin hatte von Anfang an eine gute Prognose gestellt.)

Der zweite, auf der medicinischen Abtheilung beobachtete Fall betrifft einen 31jährigen Glaser, der sich Ende Januar am rechten Daumen mit einem spitzen Instrument verletzt hatte. Die Wunde eiterte 4 Wochen lang, und am 6. März erkrankte Pat. mit Fieber, Schweissen, Husten, Auswurf und Seitenstechen. Am 15. März besserte sich sein Befinden, aber am 20. fühlte er sich wieder unwohl; er konnte den Mund nicht mehr weit und leicht wie gewöhnlich öffnen, und als noch Schmerzen und Steifigkeit in der linken Seite des Körpers und im Kreuz auftraten, erfolgte am 23. März die Aufnahme ins Spital. Unter tonischen Krämpfen, Benommenheit, Delirium, Puls- und Temperatursteigerung ging er am 31. März zu Grunde. — Die Therapie war folgende gewesen; Am 25. März Morgens und Abends und am 28. März Mittags wurden Pat. 5,0 g Höchster Tetanus-Heilserum eingespritzt. Daneben erhielt er Chloral, Bromkalium und Morphium und, als die Herzkraft nachliess, Coffëin, Kampfer und Digitalinum verum subcutan.

Der dritte Fall bezieht sich auf einen 16jährigen Handlanger, der am 1. Juni durch eine herunterfallende Mörtelkiste eine Quetschung der rechten Hand erlitt. Er kam sofort ins Spital. Die Wunde war mit Sand, Mörtel und Holzsplittern verunreinigt. Sie wurde sofort desinficirt. am 9. Juni klagte Pat. über Halsweh, und er konnte den Mund wenig öffnen. Am folgenden Morgen, 10. Juni, ausgebildeter Tetanus, und am 11. war der Zustand ein bedenklicher. Abends und in der Nacht heftige tetanische Anfälle, und am 12. Juni früh erfolgte Exitus. — Die Therapie bestand wie im zweiten Falle in einer localen: Amputation des Vorderarms im unteren Drittel (am 10. Vormittags), und einer allgemeinen: circa 18 Stunden nach Beginn der ersten Tenatussymp-

tome wurde ein Flacon Serum antitétanique (Bern) injicirt. 24 Stunden später wurde die Injection wiederholt. Daneben Chloral, Morphium, Opium, intravenöse Kochsalzinfusion und Aderlass.

Trotz des Misserfolges ist S. der Ansicht dass das Tetanus-Heilserum einstweilen anzuwenden ist, da es dem wissenschaftlichen Experimente nach Heilwirkung besitzt, und da ihm von vielen Beobachtern günstige Wirkungen zugeschrieben werden.

(Corresp.-Bl. f. Schweizer Aerzte No. 17. 1897.) R.

Ueber den gegenwärtigen Stand der Serumtherapie bei Syphilis. Von Dr. med. et phil. Arnold Sack in Heidelberg.

Die ersten einschlägigen Versuche hat auf Anregung Fournier's Feulard in Paris im Jahre 1891 unternommen. Er spritzte das Serum von Hunden, die bekanntlich gegen Syphilis immun sind, also die Kraft in sich tragen, das in ihren Körper hineingebrachte Syphilisgift resp. seine Toxine zu zerstören, Syphilitikern in verschiedenen Stadien der Krankheit unter die Haut. Abgesehen von einer geringen Besserung des Allgemeinbefindens liessen sich keine specifischen Wirkungen bei dieser Behandlung nachweisen. Im Jahre 1892 verwendete Tommasoli Lammseruminjectionen und wollte mit diesem die grossartigsten Erfolge erzielt haben. Ebenso berichtete Cottwell aus England im Jahre 1893 über Heilungen, die er in 2 Fällen durch Hundeseruminjectionen erreicht habe. Kollmann jedoch, der seit 1889 mit dem Serum von verschiedenen Thierarten (Lamm, Kalb, Hund, Kaninchen) jahrelang experimentirt hatte, und Mazza, der die Resultate Tommasoli's nachprüfte, hatten nur negative Erfolge. Der russische Arzt Istomanoff wollte ebenfalls einen raschen Schwund der manifesten Erscheinungen in 16 Fällen, die er nach Tommasoli behandelt hatte, gesehen haben, doch kam er zu keinem sicheren Resultat in Bezug auf die gründliche Heilung der Syphilis. Pelizzari und Wewiorowski verimpften das Serum von Syphilitikern mit secundären und tertiären Erscheinungen, ohne zu einem unzweideutigen Erfolge zu gelangen. Nicht besser ging es Bonaduce, der Blutserum von hereditär-syphilitischen Kindern zu Injectionen verwandte. Im Jahre 1895 experimentirten eine ganze Reihe Forscher (Richet, Héricourt, Triboulet, Gilbert und Fournier der Jüngere) mit dem syphilisirten Blute von Thieren, zumeist von Hunden. Stets stellte sich bei sorgfältiger Beobachtung und Nachprüfung der indifferente Charakter aller dieser Impfungen für den Syphilisverlauf deutlich heraus. Nachdem Witz (1870) und Serin (1886) anscheinend mit Erfolg versucht hatten, Pferde syphilitisch zu machen, prüfte Tarnowsky im Verein mit seinem Assistenten Zakowleff die Wirkung eines solchen syphilitischen Pferdeserums auf Lueskranke. Die einschlägigen Versuche hat er im Russischen Archiv für Pathologie veröffentlicht. Es wurden drei gesunden 8 monatlichen Füllen nässende syphilitische Papeln in eine Hauttasche am Halse gebracht und der klaffende Schnitt mit Watte und Pflaster bedeckt, oder man brachte das Virus auf Stellen, die durch Kanthariden der Haut beraubt waren, oder man injicirte endlich das Extract des von den Papeln abgeschabten Detritus den Thieren subcutan. So wurden im ganzen 40—50 Impfungen gemacht. Danach bildeten sich bei 2 Pferden beiderseits längs der Wirbelsäule 15 indolente bis haselnussgrosse, circumscripte Knoten in der Haut. Dieselben verschwanden bald, um ähnlichen Knoten in der Glutäalgegend Platz zu machen. Auch von diesen war nach etwa 4 Wochen keine Spur mehr vorhanden. Von diesen Pferden gewann man ca. 700—800 g Serum, mit welchem nun 5 Kranke mit recenter Syphilis und manifesten Erscheinungen, sowie ein Kranker im gummösen Stadium behandelt wurden. In 40—50 Tagen wurden jedem dieser Kranken etwa 20 ccm Serum injicirt. Der Erfolg war in Bezug auf specifische Wirkungen völlig negativ, wohl aber wurden leichte Gewichtsabnahme, vorübergehende Albuminurie, lästige, urticaria-ähnliche Exantheme, Purpuraflecken und sogar ziemlich starke Temperatursteigerungen (39,5°) constatirt, Erscheinungen also, die jedenfalls zu grosser Vorsicht mahnen.

(Allg. Med. Centr.-Ztg. No. 46.)
Edmund Saalfeld (Berlin).

Neuere Arbeiten über Schleich'sche Infiltrationsanästhesie.

1. **Ueber Infiltrationsanästhesie.** Von Dr. H. Mehler, prakt. Arzt in Georgensgmünd. Münchener medicinische Wochenschrift 1896 No. 46 und No. 46.
(Aus der chirurgischen Abtheilung der evangelischen Diakonissenanstalt in Stuttgart [dirigirender Arzt: Dr. Steinthal].)
2. **Ueber Schleich's Infiltrationsanästhesie.** Von Dr. E. Dipper, Assistenzarzt. Deutsche med. Wochenschrift 1896 No. 50.
3. **Erfahrungen über die Schleich'sche Infiltrationsanästhesie.** Von Dr. G. Noack, Giessen. Münchener med. Wochenschrift 1897 No. 6.
4. **Zur Infiltrationsanästhesie nach Schleich.** Von Dr. Gerhardi, Lüdenscheid. Münchener med. Wochenschrift 1897 No. 6.
5. **Für Schleich!** Von Dr. Carl Briegleb in Worms. Zeitschrift für praktische Aerzte 1897 No. 9.
6. **Die Bedeutung der Schleich'schen Infiltrationsanästhesie für den praktischen Arzt.** Von Dr. E. Simonson und Dr. S. Cohn, Schöneberg. Berl. klin. Wochenschrift 1897 No. 30.

Die vorliegenden Arbeiten bis auf No. 2 entstammen sämmtlich der Feder praktischer Aerzte und sind deshalb ganz besonders geeignet, uns ein anschauliches Bild von der Bedeutung des Schleich'schen Verfahrens für die tägliche Praxis zu geben. Es mag immerhin von Interesse sein, bei einer anfangs so viel umstrittenen Frage, oder besser so heftig angefeindeten Sache das Urtheil von Fachchirurgen zu hören. Einen ungleich grösseren Werth jedoch müssen wir den Worten der Collegen beimessen. die inmitten einer ausgedehnten Praxis stehend die Bedürfnisse der ärztlichen Clientel besser kennen. Für den praktischen Arzt vornehmlich hatte Schleich sein Buch geschrieben („Schmerzlose Operationen", Verlag von Julius Springer, Berlin N., II. Auflage 1897); ihn, den praktischen Arzt, rief er zu seinem Mitarbeiter an dem neuen Werke auf, dem praktischen Arzt sollte durch Erlernen der neuen Methode in erster

Linie eine Erweiterung seiner ärztlichen Thätigkeit geschaffen werden. Es würde zu weit führen, Schleich's diesbezügliche Wünsche resp. Bemerkungen hier auch nur annähernd wiederzugeben, sie sind im Original zu lesen. Dass er das Rechte getroffen, beweisen von Neuem jene Arbeiten, in denen zum Theil in geradezu begeisterten Worten, mit einem Enthusiasmus, wie er in ärztlichen Zeitschriften selten zu finden, die Wahrheit von Schleich's Lehre anerkannt und gepriesen wird.

Sämmtliche Arbeiten geben dem Befremden Ausdruck, wie wenig Beachtung die seit 1891 bekannte, von Schleich ausgebildete und ausführlich beschriebene Methode der durch künstliche Oedemisirung der Gewebe erzielten örtlichen Empfindungslosigkeit in der medicinischen Tagespresse und speciell bei den Fachchirurgen gefunden hat.

Wegen der Einzelheiten des in Rede stehenden Verfahrens und seiner Technik sei auf die Arbeiten des Begründers hingewiesen, ohne deren eingehendes Studium es nicht möglich ist, sich einen klaren Einblick in das Wesen der Infiltrationsanästhesie, sowie ihrer Anwendung zu verschaffen. In einzelnen Dingen weicht Mehler (1) von Schleich ab, er bedient sich anderer Spritzen und anderer Nadeln; nach ihm sind an Stelle der von Schleich empfohlenen Canülen mit Hartgummifassung die etwas theureren Nadeln mit Metallfassung vorzuziehen. Dieselben werden vor und nach der Operation mit den Instrumenten in Sodalösung gekocht und, damit sie die Spitze nicht verlieren, zusammen in ein Gazeläppchen eingewickelt. Seine Lösungen sterilisirt Mehler in einem von ihm angegebenen Soxhletapparat, dieselben bleiben alsdann monatelang steril und büssen angeblich nichts von ihrer Wirksamkeit ein. — Speciell zu den Operationen übergehend bemerkt Mehler, dass sich am Kopf alle Operationen, mit Ausnahme der Oberkieferresection, nach Schleich ausführen liessen. Es sei überaus wichtig, dass die Methode gestatte, Operationen, die bisher ohne präliminare Tracheotomie und Tamponade der Trachea nicht auszuführen waren, ohne irgend eine Vorbereitung beim nicht narkotisirten Patienten zu machen. So z. B. bei folgendem Fall:

67jähriger Mann. Carcinom des Mundbodens und Unterkiefers. Nach Infiltration der Unterlippe Schnitt durch die Mitte derselben bis zum Kinn. Periost des Unterkiefers wird innen und aussen infiltrirt und vom Knochen abgelöst. Letzterer wird zwischen den Praemolares bis auf eine kleine Spange resecirt, dann das Carcinom im Gesunden abpräparirt, Endäste der Linguales unterbunden, die grosse Wunde durch Schleimhautnähte verkleinert. Heilung in sehr kurzer Zeit. Schmerzen wurden bei der Operation nicht empfunden.

Eine Reihe ähnlicher Fälle werden in der Arbeit M.'s noch angeführt.

Von Laparotomien hat Mehler mit der Methode gemacht 5 Herniotomien, 2 Ventrofixationes uteri, 3 Ovariotomien. Wer einmal nach Schleich eine Herniotomie gemacht, werde wohl nicht leicht wieder eine in Narkose machen. Der Patient, der bis zur Erweiterung des einschnürenden Ringes bezw. der Reposition des Darmes, immer über Schmerzen, zwar nicht in der Wunde, aber im ganzen Leibe klage, athme in dem Augenblick, in welchem das Eingeweide in die Bauchhöhle schlüpfe, auf und sage: „Jetzt bin ich gesund.“ Der weitere Verlauf sei nicht durch Erbrechen complicirt. Und dann sei gerade in den Fällen von Darmverschluss, sei es durch eine incarcerirte Hernie oder durch Ileus, die Narkose viel gefährlicher als bei anderen Affectionen. Bei der ersten von M. aufgezeichneten Herniotomie verlief die Operation trotz 2stündiger Dauer absolut schmerzlos. Heilung p. p. Ebenso verliefen die anderen Bruchoperationen M.'s. Von Kolporrhaphien hat M. 9 gemacht. Die Operation gehe gerade so rasch wie in Narkose, und was der Hauptvorzug sei, die Schleimhaut lasse sich leichter ablösen und die sonst immer sehr heftige und recht störende Blutung sei minimal. Sämmtliche seien p.p. geheilt. M. werde niemals anders, als nach Schleich operiren.

Bei Rippenresectionen sei es von Wichtigkeit, wegen der ohnehin gewöhnlich schon behinderten Athmung dem Patienten die Narkose zu ersparen.

Am häufigsten hat M. die Unterbindung der Vena saphena nach Trendelenburg gemacht, 29mal an 22 Patienten.

Weiter erwähnt M., dass Transplantationen im Schleich'schen Buche nicht beschrieben, dass jedoch für sie die Methode wie gemacht erscheine. In der inzwischen erschienenen II. Auflage ist jedoch diesem Mangel abgeholfen. Transplantationen lassen sich thatsächlich ungleich besser unter Infiltration, als ohne diese ausführen (sei es, dass man im letzteren Falle Inhalationsnarkose anwendet oder nicht); das glatte Schneiden wird ungemein erleichtert, auch lässt sich durch Infiltriren der Haut dem zu schaffenden Lappen jede gewünschte Form geben (Ref.).

Im Gegensatz zu einzelnen Autoren (z. B. Hofmeister) betont gerade M. (wie auch Schleich selbst), dass die Infiltration die Unterscheidung der Gewebe in der Wunde nicht nur nicht erschwere („wie das die Meinung aller derer ist, welche die Sache nur vom Hörensagen kennen“), sondern im Gegentheil wesentlich erleichtere. Die Operation des Krampfaderbruches werde z. B. durch die Oedemisirung sehr erleichtert, da man jede einzelne Vene durch das glasige Oedem als dunkelblauen Strang durchschimmern sehe.

Ebenso ist Noack (3) bei Tracheotomien die künstliche Aufschwemmung des Gewebes mit Flüssigkeit beim Vordringen zwischen den dick aufgestauten Venenstämmen eine Erleichterung gewesen, weil sie zugleich die peinlichen Ueberschwemmungen des kleinen Operationsfeldes mit Blut vermeiden lässt. Auf diesen grossen Vortheil des Verfahrens ist nach des Referenten Ansicht in allen bisher erschienenen Arbeiten noch viel zu wenig Gewicht gelegt worden. Man operirt in der That fast stets unter theilweiser oder vollständiger Blutleere, wenn man selbst oder durch einen Assistenten einen leichten Druck auf die Nachbarschaft ausübt; an Fingern und Zehen ist der Operateur stets im Stande auf

den Esmarch'schen Schlauch zu verzichten, wenn der Operateur mit Daumen und Zeigefinger seiner linken Hand die zuführenden Arterien leicht comprimirt. — Noack weist den Vorwurf, dass das Verfahren zeitraubend sei, zurück und führt ihn auf Ungeübtheit und eventuelles mangelhaftes Functioniren des Instrumentariums zurück. Ein ganz besonders dankbares Object sei die Eröffnung des Panaritiums und der eitrigen Sehnenscheidenentzündungen. Durch die garantirte Schmerzlosigkeit werde eine ganz frühzeitige Eröffnung des noch beschränkten Eiterherdes ermöglicht u. s. w. Wie mancher seiner Patienten aus der Arbeiterklasse sei, nachdem er einmal die Segnung des Verfahrens kennen und schätzen gelernt hatte, im Wiederholungsfalle wiedergekommen, um sich von einer noch geringgradigen, im Beginn ihrer Entwicklung stehenden Zellgewebseiterung rechtzeitig befreien zu lassen, damit ihm die Qual schmerzerfüllter Nächte erspart bliebe.

Aus der kurzen Arbeit Dipper's (2) sei hervorgehoben, dass ein Nachtheil für die Wundheilung durch Infiltration der Gewebe nicht beobachtet werde, in allen Fällen war Heilung p.p. eingetreten. D. sieht den Werth der Methode besonders in Operationen am Darmcanal und bei voraussichtlich nicht complicirten Laparotomien, weil für alle solche Operirte die Gefahren des Erbrechens und des Gastricismus in Wegfall kommen (cf. Mikulicz, Verhandlungen des letzten Chirurgencongresses).

Dass bei entzündlichen Gebieten namentlich die geringere oder grössere Uebung des Infiltreurs darüber entscheidet, ob die Herbeiführung der Anästhesie ohne erheblichen Infiltrationsschmerz möglich ist, beweisen die Ausführungen von Simonson und Cohn (6). Während anfangs bei Phlegmonen und Abscessen wiederholt heftiger Infiltrationsschmerz zu verzeichnen war, gelang später auch die Operation grösserer Phlegmonen, eines handtellergrossen Carbunkels, der Bubonen u. s. w. ohne Infiltrationsschmerz.

Die Arbeit von Briegleb (5), der mit wahrem Feuereifer für die Popularisirung des Schleich'schen Verfahrens eintritt, ist würdig, im Original gelesen zu werden. Sie enthält den Bericht über eine halbseitige Zungenexstirpation wegen Carcinoms, unter völliger Schmerzlosigkeit ausgeführt. „Als die Aerzte weggingen, erhob sich der Operirte aus seinem Sessel und sagte mit seiner übrig gebliebenen Zungenhälfte: Adieu, meine Herren! Alsdann begab er sich zu Fuss allein zu seinem Bette.“

Briegleb betont vor allem den Wert der sog. „Frühoperationen“ und deren Nutzen für den praktischen Arzt. Wenn die Chirurgen immer noch zauderten, die Infiltrationsanästhesie auf ihren Congressen einer Discussion zu würdigen, so müsse es eine der dankbarsten Aufgaben für den practischen Arzt sein, in Wort und That für die Verbreitung der neuen Lehre in den weitesten Schichten der Bevölkerung einzutreten.

Auf die in Mehler's und Noack's Arbeiten enthaltenen Bemerkungen bezüglich des Vortheils der durch Schleich empfohlenen Siedepunktsgemische zur Narkose soll an anderer Stelle in einer der nächsten Nummern der Therap. Monatshefte eingegangen werden (Ref.).

D. Wittkowski (Berlin).

Ueber die chirurgische Behandlung der angeborenen spastischen Gliederstarre. Von Adolf Lorenz (Wien).

Lorenz hat im Laufe einer zwölfjährigen Thätigkeit sehr häufig Gelegenheit gehabt, der Frage nach einer möglichst wirksamen Behandlung der spastischen Affection der Musculatur der unteren Extremitäten näher zu treten, und eine Methode ausgearbeitet, deren Resultate die chirurgische Behandlung der Muskelstarre als ein sehr dankbares Feld der Thätigkeit erweisen.

Das Verfahren, das L. zur Anwendung bringt, besteht zunächst in der Tenotomie der spastischen Muskeln, deren durchtrennte Sehnen er möglichst stark zu verlängern sucht. Hierdurch wird die Kraft jener Muskeln, welche die Contracturstellung bestimmen, auf ein Maass reducirt, welches das antagonistische Zusammenarbeiten mit den an der Convexität der Verkrümmung gelegenen Muskeln von geringerer spastischer Kraft möglich macht. Die Verlängerung der durchschnittenen Sehnen geschieht durch möglichste Distanzirung ihrer Enden auf dem Wege der Uebercorrectur der vorhandenen Contracturen und durch möglichst lange Innehaltung dieser Uebercorrecturen. Der grösseren Distanzirung der Sehnenstümpfe wird ausser durch dauernde Uebercorrectur der Contracturstellungen auch durch den Umstand Vorschub geleistet, dass das centrale Ende der durchschnittenen Sehne unter dem Einflusse des übermässig gesteigerten Muskeltonus weit zurückschnellt. Der Effect der späteren Muskelaction wird dann infolge der Einschränkung des Contractionsvermögens der Muskeln durch trophische Verkürzung und durch die Verlängerung der Sehne mittels des intercalirten Narbenstückes ganz wesentlich herabgemildert.

Beim spastischen Spitzfuss wird der Fuss nach vollzogener Tenotomie der Achillessehne und gründlicher Uebercorrectur der Deformität in prononcirter Dorsalflexion während 4 bis 6 Wochen fixirt; dann halten die Pronatoren den Angriffen der Achillessehne Stand, und der Fuss funktionirt in plantigrader Stellung.

Viel schwieriger liegen die Verhältnisse am spastisch gebeugten Kniegelenk. Nach der Tenotomie des Biceps, Semitendinosus, Semimembranosus und Gracilis, deren subcutane Ausführung mit einem haarscharfen Tenotom durchaus ungefährlich ist, handelt es sich auch hier um eine möglichst ausgiebige Verlängerung dieser Sehne. Die zu diesem Zwecke wünschenswerthe Ueberstreckung des Kniegelenks bis zum leicht markirten Genu recurvatum erreicht Lorenz mit Hülfe seines Schraubenredresseurs. Bei sehr hochgradig entwickelten Spasmen der Beuger des Kniegelenkes hat L. es wiederholt für nöthig erachtet, die Tenotomie durch die Tenektomie zu ersetzen, welche selbstverständlich in offener Wunde geschehen muss.

Was die operative Beseitigung des Adductorenspasmus am Hüftgelenk anlangt, so ist

bemerkenswerth, dass eine dauernde Verlängerung der Adductoren auch auf unblutigem Wege zu erreichen ist. Führt man nämlich in Narkose des Patienten mit allmählich steigender Kraft eine starke Abduction des Hüftgelenks aus, so springen die verkürzten Adductoren wie straff gespannte Seile vor, die den Winkel zwischen Symphyse und unterem Ende der Femurdiaphyse wie ein hoher Steg überbrücken. Legt man die flache Hand auf die Höhe dieses Steges und sucht nun denselben unter fortdauernder Abduction des Oberschenkels ganz allmählich (nicht etwa im brüsken Angriff) tiefer zu legen und herabzudrücken, so fühlt man bald ein Nachgeben der Coulisse, deren geradliniger Verlauf sich zu einem concaven Bogen senkt. Offenbar handelt es sich bei diesem Nachgeben nicht nur um eine Verlängerung der Muskeln durch Ueberdehnung, sondern um eine Dehiscenz der am straffsten gespannten Muskelbündel der ganzen Gruppe, ohne dass gerade ein bestimmter Muskel gesondert einzureissen braucht. Es gelingt auf diesem Wege Abductionen bis zu 90° und darüber zu erreichen, ohne dass in dem ganzen Adductorensysteme irgendwo eine Lücke nachweisbar würde.

Die offene Myotomie der Adductoren, die L. früher vielfach geübt hat, setzt eine ganz unnöthig grosse Verletzung. Man gelangt mit der subcutanen Durchschneidung stets zum Ziel und verlegt den Einstich vortheilhaft in die Inguinalfurche, um denselben besser vor Verunreinigung durch Harn schützen können. Bei sehr hochgradigem Adductionsspasmus hat L. in mehreren Fällen den erfolgreichen Versuch gemacht, die Adductoren nicht nur zu schwächen, sondern dieselben vollständig auszuschalten. Dies geschieht durch Resection des Nervus obturatorius. Ist bereits trophische Verkürzung der Musculatur eingetreten, so wird die Myotomie mit der Neurektomie combinirt.

Die fixirenden Verbände, in denen die Kinder schon nach 2—3 Tagen angehalten werden, mit Unterstützung die ersten Gehversuche zu machen, werden nach 4—6 Wochen entfernt. Es erwächst dann die Aufgabe, neben der Fortsetzung passiver Uebercorrecturen der behandelten Gelenke den Patienten zu kräftigen und zu gleichmässigen, willkürlichen activen Gelenksbewegungen im Sinne der Uebercorrectur anzuleiten.

Als das Ziel dieser Behandlung, die mit Massage, Elektricität und vor allem Andern durch active Gymnastik zu führen ist, muss es gelten, dem Patienten die Locomotion ohne orthopädischen Apparat zu ermöglichen.

(*Wiener klin. Rundschau 1897, No. 21—25 u. 27.*)
Joachimsthal (*Berlin*).

Ueber die Plattfussstiefel. Von Dr. Franz Staffel.

Staffel's Plattfussstiefel ist ein nach Maass gearbeiteter, bis über die Knöchel reichender Schnürstiefel aus nicht zu leichtem Leder, der um die Knöchel und den mittleren Fuss keinesfalls zu weit sein darf, sondern knapp, aber ohne lästigen Druck anschliessen muss. Vorn darf er, namentlich für Kinder (wegen des Wachsthums) etwas zu lang sein; es ist gut, wenn den Zehen, namentlich aber der grossen Zehe hinreichender Platz gelassen wird. Der Absatz von 2—3 cm Höhe reicht an der Aussenseite so weit nach vorn wie allgemein üblich, an der Innenseite, wo das unschöne Verhältniss übrigens nicht auffällt, erheblich weiter bis unter den Scheitel der Fusswölbung. Die Plattfusseinlage ist eine durch den ganzen Stiefel verlaufende Korksohle, die am innern Fussrande 2—3 cm hoch, am mittleren Fuss aber noch besonders ausgehöhlt ist; nach aussen hin läuft die Einlage keilförmig scharf aus. Sie wird vom Schuhmacher mit einigen Stichen im Stiefel befestigt und wie sonst die Brandsohle mit dünnem Leder überzogen. Am Aussenrande des Stiefels, unterhalb des äusseren Knöchels ist zwischen der hier nach vorn verlängerten Fersenkappe und dem Oberleder ein Eisenblechwinkel eingeschraubt, der ein festes Widerlager für den Fuss schafft und ihn verhindert, von seiner schiefen Ebene herabzugleiten und das Oberleder über den Aussenrand der Sohle hinabzudrücken.

(*Deutsche med. Wochenschr. No. 32, 1891.*)
Joachimsthal (*Berlin*.)

(Aus der Prager chirurgischen Klinik.)

Ueber Operationshandschuhe. Von Prof. Dr. A. Wölfler.

Wölfler hat seit einer Reihe von Jahren für das Operiren an der Leiche aussen mit Gummi überzogene Seidentricothandschuhe benutzt. Er lässt dieselben in der Weise anfertigen, dass der Verschluss über dem Handgelenk nicht mit Knöpfen sondern mittels eines Gummiringes geschieht, damit an der bekannten Stelle peripher von den Knöpfen keine Lücke entsteht. Diese Handschuhe haben vor den gewöhnlichen Gummihandschuhen, wie sie die Chemiker zu gebrauchen pflegen, den Vortheil, dass sie nicht so heiss und plump sind wie diese, und dass die Hände darunter nicht schwitzen.

Die Handschuhe werden von W. und seinen Assistenten auch getragen, wenn septische Operationen auszuführen sind; dieselben liegen dann continuirlich in 3% Carbolglycerin. Für septische Processe in der Bauchhöhle verfügt W. über gummirte Seidentricothandschuhe, die bis zum Ellenbogengelenk hinaufreichen und vor der Operation in sterilisirter Kochsalzlösung abgewaschen werden sollen. Auch ist in Wölfler's Klinik bei allen Untersuchungen per vaginam oder per rectum die Anwendung von Fingerlingen aus Kautschuk, in neuerer Zeit von Condomgummi üblich. Dieselben sind so dünn, dass man beim Tasten keinen Unterschied gegenüber dem Touchiren mit unbedecktem Finger verspürt.

Endlich hat Wölfler seit April des Jahres auch die aseptischen Operationen mit Handschuhen ausgeführt. Er bediente sich dabei von Anfang an der gewöhnlichen ledernen Militärhandschuhe, die bequemer sind als die aus Gummi gefertigten und sich in nassem Zustande so gut den Fingern anlegen, dass man während des Operirens vergisst, dass man in Handschuhen arbeitet. Setzt Wölfler bei einer Operation voraus, dass feineres Tasten nothwendig sein wird, so werden über Daumen und Zeigefinger der linken Hand dünne Condomfingerlinge gezogen und darüber Handschuhe, an denen die Kuppen der entsprechenden Finger abgeschnitten sind. Die Militärhandschuhe liegen

continuirlich in 3% Carbolglycerin und werden nach jedesmaligem Gebrauch in gekochter Kochsalzlösung von Blut befreit, ausgewaschen, mit einem Handschuhdehner gedehnt und wieder in Carbolglycerin gelegt, das sie recht gut vertragen. Will man mit ihnen in der Bauchhöhle arbeiten, so ist es gut, wenn man die mit Handschuhen bekleideten Hände zuvor in Kochsalzlösung wäscht, ebenso wenn man verhüten will, dass Carbolsäure auf die Wunde gelangt.

Der Wundverlauf war in Wölfler's Klinik in den letzten Monaten während des Gebrauches dieser Handschuhe ein auffallend günstiger.

(*Beitr. z. klin. Chir. Bd. 19, S. 255.*)
Joachimsthal (Berlin.)

(Aus der chirurgischen Klinik zu Heidelberg.)

Ueber Carbolgangrän. Von Prof. Czerny.

Es vergeht fast kein Semester, in dem C. in seiner Klinik nicht einen Fall von Carbolgangrän seinen Zuhörern mit eindringlicher Warnung vor dem Gebrauch wässeriger Carbollösungen vorstellen könnte. Augenblicklich sind zur selben Zeit drei Fälle von Carbolgangrän aufgenommen worden. Während in dem 1. Fall die Concentration der angewandten Lösung nicht bekannt ist, wurde in dem 2. und 3. bei zwei kräftigen Männern mit der officinellen 3%igen Carbollösung die Gangrän hervorgerufen.

Da jede wässerige Carbollösung unter Umständen die Gefahr der Gangrän erzeugt, wäre es am besten, dieselbe ganz von der Anwendung zu Umschlägen auszuschliessen und sie durch andere antiseptische Mittel, wie essigsaure Thonerde, schwache Sublimatlösungen, Borwasser, Chlorwasser oder Salicyllösung zu ersetzen.

(*Münch. med. Wochenschr. 1897, No. 16.*) *R.*

(Aus der chirurgischen Abtheilung des Neuen allgemeinen Krankenhauses in Hamburg.)

Therapeutische Verwendung der Röntgenstrahlen. Von Dr. Gocht.

In dem Hamburger neuen allgemeinen Krankenhause hat man in den letzten 3—4 Monaten recht zufriedenstellende Versuche mit der therapeutischen Verwendung der Röntgenstrahlen angestellt. Die Patienten wurden im Allgemeinen täglich zweimal je $^1/_4$—$^1/_2$ Stunde den Strahlen ausgesetzt, wobei regelmässig mit kürzeren Sitzungen begonnen und allmählich die Bestrahlungszeit verlängert wurde. Wo es angängig war, wurden die zu bestrahlenden Körperstellen der Röntgenröhre möglichst genähert, und zwar bis auf 6 und 7 cm. Nachdem man durch die enthaarenden Eigenschaften der X-Strahlen und die bei längerer Einwirkung derselben entstehenden dermatitischen Processe in den die erkrankte Partie umgebenden Hautbezirken schlechte Erfahrungen gesammelt hatte, wurden in jedem Falle zum Schutze derselben Bleiplatten benutzt.

Eine Trigeminusneuralgie und zwei inoperable Mammacarcinome, die auf die angegebene Weise behandelt wurden, haben das Gemeinsame, dass Schmerzen unter dem Einfluss der Durchleuchtung zum Schwinden gebracht wurden. Ein weiterer Fall betraf einen wegen Lymphomata colli wiederholt operirten Patienten mit einer der Incisionswunde entsprechenden quer verlaufenden, etwa 6 cm langen wunden Stelle unterhalb des Kinns. Die Hautränder hatten sich wallartig nach innen umgeschlagen, die hier wachsenden Barthaare übten einen ständigen heftigen Reiz aus. Um diese Haare womöglich zum Schwinden zu bringen, wurden tägliche Röntgensitzungen angeordnet. Die Reaction der Haut bestand lediglich in einer geringen Röthung, Abschuppung und leichten Schwellung und Spannung. Nach $1^1/_2$ Monaten waren alle Haare am Kinn und Hals verschwunden; die Wunde hatte sich schön und glatt geschlossen. In 5 Fällen von Lupus vulgaris des Gesichts waren die erzielten Resultate sehr zufriedenstellend. So hat sich bei einem 19 Jahre alten Kranken mit einem den grössten Theil der rechten Wange einnehmenden Lupus exulcerans, an dem der Patient seit 6 Jahren litt, ohne dass Auskratzen, Ausbrennen und andere Therapie nachhaltigen Erfolg gehabt hätten, unter dem Einfluss der Röntgenstrahlen eine heftige Hautentzündung entwickelt; die ulcerösen Lupuspartien haben sich schnell gereinigt und es hat sich eine langsame feste Vernarbung der ganzen krank gewesenen Partie angeschlossen. Bei einer 17jährigen Patientin, die seit 4 Jahren an Lupus litt und die mit Tuberkulin, Milchsäureätzungen, Auskratzungen in dieser ganzen Zeit behandelt worden war, nahm der Lupus exulcerans die Umgebung des rechten Auges und der Nase, ferner die Lippen- und Wangenpartie zu beiden Seiten der Mundwinkel ein, ausserdem bestanden noch lupöse Stellen am Halse und an der rechten Schulter. Seit Monaten ist hier eine vollkommene, ganz ausgezeichnet feste Vernarbung der ganzen, im Gesicht krank gewesenen Partien eingetreten; Knötchen oder Infiltrationen sind nicht mehr nachzuweisen. Die Narben sind sehr schön glatt, die Farbe derselben wie im übrigen Gesicht leicht gebräunt. Am Halse bestehen zur Zeit der Publication noch kleine lupöse Stellen, die unter der Röntgentherapie in steter Heilung begriffen sind. In drei weiteren Fällen sind ebenfalls bisher schon erhebliche Besserungen unter dem Einfluss der Bestrahlung eingetreten.

(*Fortschritte auf dem Gebiete der Röntgenstrahlen B. 1 Hef. 1 S. 14.*) *Joachimsthal (Berlin).*

Die intralaryngeale Behandlung des Kehlkopfkrebses. Von Prof. B. Fränkel, Geh. Medicinalrath in Berlin.

B. Fränkel berichtet über 9 intralaryngeal behandelte Fälle von Kehlkopfkrebs. Von diesen wurden 5 geheilt, und die Heilung ist controlirt bei je einem Falle seit 13, 10, 9, 6 und $1^1/_4$ Jahren. Der erste Fall heilte erst, nachdem mehrere Recidive und eine Drüse entfernt waren. 2 Fälle mussten später vermittelst Laryngofissur operirt werden; davon starb einer an Apoplexie, aber mit gesundem Kehlkopf, zwei Jahre nach der Operation, einer an Drüsenrecidiv. Ein Patient starb an Kehlkopfkrebs nach der Tracheotomie ohne andere äussere Operation 4 Jahre nach dem ersten intralaryngealen Eingriff. Von einem Fall ist der Ausgang unbekannt.

Unter 22 Fällen, welche 4 andere Autoren intralaryngeal operirt haben, berechnet B. Fränkel 12 Heilungen, „sicher ein glänzendes Resultat!“

Die intralaryngeale Methode ist demnach an Erfolg allen anderen überlegen. Allerdings kommt dabei alles auf eine frühzeitige Diagnose an. Je kleiner das Carcinom ist, um so grösser ist die Aussicht, dasselbe intralaryngeal entfernen zu können.

Zum Schluss betont B. F. die grosse Verantwortung, welche der Operateur übernimmt, der die intralaryngeale Methode anwendet. „Niemals darf es durch diese Operation dahin kommen, dass eine Totalexstirpation nöthig wird, wo man früher mit einer theilweisen Exstirpation ausgereicht hätte. Und auch wenn eine Laryngofissur nach der intralaryngealen Operation nöthig wird, darf dieselbe nicht mehr zu entfernen haben, als sie vor dem intralaryngealen Eingriff hätte entfernen müssen".

(Archiv f. Laryngologie und Rhinologie VI. 2.) *Krebs (Hildesheim).*

Einige Worte zur conservativen Behandlung der chronischen Otorrhoe. Von Dr. Spira (Krakau).

Sp. betont die Wichtigkeit der conservativen Behandlung der chronischen Mittelohreiterung besonders in der Privatpraxis und tadelt den allzugrossen Operationseifer in manchen öffentlichen Anstalten. Die Schwierigkeit, in jedem gegebenen Falle mit Bestimmtheit die Möglichkeit einer Heilung ohne Operation abzusprechen, machen es dem Arzte zur Pflicht, überall, wo nicht gerade Gefahr im Verzuge ist, nichts unversucht zu lassen, ehe er zu dem Messer seine Zuflucht nimmt. Sp. empfiehlt zur Pulverbehandlung besonders das Xeroform, da von seiner Anwendung keine Eiterretention droht und die Secretion oft günstig beeinflusst wird. Für Fälle, wo die Pulverbehandlung contraindicirt ist, empfiehlt Sp. therapeutische Flüssigkeiten in folgender Weise anzuwenden: Die pharyngeale Tubenmündung wird zuerst durch ein möglichst dickes Bougie verschlossen, alsdann das Medicament in die Paukenhöhle eingeträufelt und darauf die „Traguspresse" angewendet. Dadurch soll die am Ausweichen nach dem Pharynx gehinderte Flüssigkeit, dem äusseren Drucke nachgebend, um so leichter in die verschiedenen Falten, Buchten u. s. w. der Paukenhöhle einverleibt werden.

(Vortrag auf dem II. österreichischen Otologencongress zu Wien.) *Krebs (Hildesheim).*

Kann die Maul- und Klauenseuche des Viehes auf den Menschen übertragen werden? Von Stabsarzt Dr. Bussenius (Berlin) und Dr. Siegel (Britz).

Es ist fast wunderbar, dass über diese Frage auch jetzt, wo die epidemiologische Forschung auch weit verwickeltere Fragen mit Erfolg erledigt hat, nicht eine einheitliche Auffassung zu Stande gekommen ist. Der Grund für diese Thatsache liegt wohl hauptsächlich in der Eigenartigkeit der Symptome, wechselnd sowohl in ihrer Localisation, als auch in ihrer Schwere. Oft sind sie so leichter Natur, dass sie gar nicht zur ärztlichen Behandlung und Kenntnissnahme gebracht werden. Hierzu kommt, dass bekannte anerkannte menschliche Krankheiten ähnliche Zeichen darbieten, so dass für den beschäftigten practischen Arzt keine zwingende Nothwendigkeit vorlag, sich eine neue Krankheitsform zu schaffen: indem man die Symptome, unter bekannte Krankheitsbilder subsumirte, war dem ätiologischen Bedürfnisse in der Regel genügt.

Die Symptome der Maul- und Klauenseuche äussern sich beim Menschen in Aphthen und Blasen der Mundschleimhaut und in einem pemphigusartigen Exanthem der Hände und Füsse.

Die Verff. weisen an der Hand von 172 einen bis mehrere Fälle betreffende Beobachtungen verschiedener Berichterstatter die Uebertragbarkeit der Thierseuche auf den Menschen nach und stellen die Publication gemeinsamer bacteriologischer Arbeiten aus diesem Gebiet für die nächste Zeit in Aussicht.

(Zeitschr. f. klin. Med. Bd. XXXII, H. 1 u. 2, 1897.) *Eschle (Hub).*

Toxikologie.

(Aus dem pharmakolog. Institut der deutschen Universität zu Prag).

Ueber das Gift unserer Honigbiene. Von Dr. Josef Langer.

Bisher ist ganz allgemein als wirksamer Bestandtheil des Bienengiftes die Ameisensäure angesehen worden, obwohl der Nachweis derselben niemals geführt worden ist und auch mehrere Fälle in der Litteratur beschrieben sind, bei denen sich nach wenigen Bienenstichen, ja, sogar nach einem einzigen Stich schwere allgemeine Vergiftungserscheinungen einstellten.

Langer benutzte zu seinen Untersuchungen 25 000 Bienen. Das frisch entleerte Gifttröpfchen ist nach L. wasserklar, es reagirt deutlich sauer, schmeckt bitter und besitzt einen feinen aromatischen Geruch, der namentlich beim Verreiben zwischen den Fingerkuppen deutlich hervortritt. Beim Verdunsten und Trocknen bei 100° liefert es einen gummiartigen Rückstand. Das spec. Gewicht ist 1,1313. In Wasser ist es klar löslich, mit Alkohol giebt es zuerst eine Emulsion, bei längerer Einwirkung einen körnigen Niederschlag. Bei Zimmertemperatur eingetrocknet liefert es etwa 30 % Rückstand. Das Gewicht eines entleerten Gifttröpfchen schwankt zwischen 0,0002—0,0003 g.

Der aromatische Geruch rührt von einem flüchtigen Körper her, der mit der Giftwirkung nichts zu thun hat und beim Eintrocknen verschwindet.

Der giftige Bestandtheil wird weder durch kürzeres Kochen, noch durch Eintrocknen und

Erhitzen des Rückstandes auf 100° zerstört, nur langdauerndes Kochen bewirkt eine Abschwächung der Wirkung. Verdünnte Säuren und Alkalien wirken in der Kälte nicht zerstörend ein, dagegen wird er durch Fäulniss vernichtet.

Es gelang L., mit Sicherheit das Vorhandensein von Ameisensäure im Bienengifte nachzuweisen. Dieselbe ist jedoch nicht das giftige Princip. Letzteres ist vielmehr eine organische Base, die in freiem Zustande in Wasser schwer löslich ist und im Bienengift durch eine Säure in Lösung gehalten wird. Um die Zusammensetzung zu ermitteln, reichte das Material nicht aus.

Auf der unversehrten Haut ruft weder das Bienengift noch eine 2 % Lösung des giftigen Princips Erscheinungen hervor, dagegen wirken beide auf Schleimhäute äusserst reizend. In das Auge gebracht, stellen sich Thränenfluss, Hyperämie, Chemosis der Conjunctiva, eitriger Inhalt im Conjunctivalsack, croupöser Belag der Conjunctiva ein. Cutan applicirt, kommt es zu einer localen Nekrose, und in deren Umgebung infolge des abnehmenden Wirkungsgrades zu Rundzelleninfiltration, Oedem, Hyperämie. Neben dieser localen Wirkung findet noch eine Beeinflussung des Gesammtorganismus statt. Die Thiere zeigen sich in den ersten Tagen traurig, nehmen keine Nahrung, trinken dagegen viel, und öfters finden sich geringe Mengen Eiweiss im Urin.

Intravenöse Injection des Giftes erzeugt eine starke, aber bald vorübergehende Blutdrucksenkung und bedeutende Pulsverlangsamung; bei wiederholten Injectionen steigt dann der Blutdruck, es stellen sich klonische Zuckungen, später allgemeine klonische Krämpfe ein, und der Tod erfolgt durch Respirationsstillstand.

Bei der Section findet man Ekchymosen; das Blut ist lackfarben und zeigt mikroskopisch nur sehr wenige erhaltene rothe Blutkörperchen, spektroskopisch lässt sich das Vorhandensein von Methämoglobin erkennen. Dieses Verhalten erinnert an die Wirkung mancher Schlangengifte, der Viperinen und Crotaliden.

(*Arch. f. exp. Pathologie u. Pharmakologie Bd. 38. S. 381—396*).

rd.

Litteratur.

Ueber die chronische Nephritis und Albuminurie im Kindesalter. Von O. Heubner. Berlin. Hirschwald. 1897.

Wenn ein so erfahrener Kliniker wie Heubner uns seine Beobachtungen und Anschauungen über die chronische Nephritis und Albuminurie im Kindesalter mittheilt, so darf er von vornherein nicht bloss des allgemeinen Interesses, sondern auch des allgemeinsten Dankes sicher sein. Heubner's Urtheil auf diesem Gebiete ist noch besonders werthvoll aus dem Grunde, weil dieser Kliniker seine Beobachtungen in verschiedenen aber gleich ergiebigen Wirkungskreisen anstellen konnte und weil er in ganz hervorragendem Maasse Gelegenheit hatte, die Differenzen, welche im Auftreten und Ablauf der Nephritis und Albuminurie im Kindesalter gegenüber dem Verhalten bei Erwachsenen bestehen, besonders scharf zu erforschen. Wenn man bedenkt, dass ein practisch so ausserordentlich wichtiges Gebiet, wie die Nephritis und Albuminurie im Kindesalter, bisher nur relativ wenig bebaut war und an vielen wichtigen Punkten empfindliche Lücken aufwies, so wird man Heubner's Werk noch besonders zu schätzen wissen; theilt er doch in demselben die Krankengeschichten von nicht weniger als 49 zum Theil durch viele Jahre selbst beobachteten Fällen mit, von welchen eine ganze Reihe für die Erledigung principieller Fragen von ausschlaggebender Bedeutung ist.

Heubner theilt das Gebiet der chronischen Nephritis und Albuminurie im Kindesalter ein in 1) den chronischen Morbus Brightii = 2. Stadium, grosse Niere; 2) die Schrumpfniere; 3) die chronisch hämorrhagische Nephritis; 4) die Amyloidniere; 5) die Gruppe der zweifelhaften Formen der Nephritis; 6) die „reine“ cyklische Albuminurie, welche Heubner mit dem Namen der „orthotischen Albuminurie“ (von ὀρθοῦν aufrecht stehen) belegt. Gruppe 1 und 2 sind im Kindesalter relativ selten, Gruppe 1 ist noch seltener als Gruppe 2. Sie unterscheiden sich im klinischen Verhalten nicht von demjenigen bei Erwachsenen. Die Frage, ob es eine primäre Schrumpfniere im Kindesalter giebt, lässt Heubner offen, doch neigt er sich der Annahme zu, dass „mindestens die Mehrzahl dieser Erkrankungen beim Kinde secundärer Natur ist“. Die Gruppe 3 zeichnet sich — wie Heubner mit Krankengeschichten belegt — durch eine relativ gute Prognose aus. Die Amyloidniere ist im Kindesalter relativ seltener als bei Erwachsenen. Die zweifelhaften Formen, d. h. diejenigen, welche nicht in eine der genannten Gruppen eingereiht werden können, sind im Kindesalter am häufigsten. Heubner verfügt über 30 Beobachtungen aus dieser Gruppe. Besonders bemerkenswerth ist, dass sich 14 von diesen Fällen, also fast die Hälfte, auf vorausgegangenen Scharlach zurückführen liessen, doch weisen die Anamnesen auch andere Infectionskrankheiten wie Masern, Diphtherie, Influenza auf, einmal wurde die chronische Nephritis nach Blutfleckenkrankheit, einmal nach einer Krätzcur (Styraxeinreibungen) beobachtet; einmal kam hereditäre Lues in Frage und ein Fall bot die interessante Eigenthümlichkeit, dass der Vater des erkrankten Kindes an Nephritis gestorben war. Heubner hebt mit Nachdruck hervor, dass man diese Form der chronischen Nephritis sehr leicht übersehen kann, weil sie im Einzelfall oft in wenig prägnanten, ziemlich unbestimmten klinischen Erscheinungen auftritt und insbesondere Hydrops, Retinitis, Herzhypertrophie und erhöhte Pulsspannung stets fehlen. Man soll deshalb bei Kindern und jungen Leuten dem Urin eine besondere Beachtung schenken, namentlich in Fällen, in welchen leichte Krankheitserscheinungen wie Kopfschmerz, Uebelkeit, unmotivirtes Erbrechen, Neigung zu Diarrhoen, leichte körperliche und geistige Ermüdbarkeit, Anämie und Muskelschwäche längere Zeit bestehen. Vor allem betont Heubner hier die Wichtigkeit der Mikroskopie des Urins, da Farbe, Menge und specif. Gewicht des Urins hier nur wenig verändert

zu sein pflegen, während die mikroskopische Untersuchung das Vorhandensein von — meist allerdings spärlichen — hyalinen oder granulirten Cylindern aufdeckt. Da die Eiweissmengen bei der genannten Form nur geringfügig sind und da die Eiweissausscheidung nach den Erfahrungen Heubner's und Anderer zuweilen den Charakter der intermittirenden oder cyklischen Albuminurie annimmt, so ist die mikroskopische Untersuchung besonders wichtig. Heubner legt schon deshalb hierauf besonderen Werth, weil er mit Entschiedenheit dafür eintritt, dass nicht jede „cyklische" oder nach Heubner „orthotische" Albuminurie durch eine anatomische Veränderung in der Niere bedingt sein muss. Indem er in der „orthotischen" Albuminurie nur eine Functionsstörung der Niere sieht, welche auch bei anatomisch nicht veränderten Nieren auftreten kann, verlangt er eine strenge Unterscheidung der symptomatischen, bei der chronischen und auch subacuten Nephritis vorkommenden, Form dieser Erkrankung von derjenigen Form, bei welcher die mikroskopische Untersuchung des Urins keine Zeichen einer anatomischen Nierenveränderung ergiebt. Diese „reine cyklische bezw. orthotische Albuminurie", welche Heubner schon im Jahre 1890 zum Gegenstand einer eingehenden Studie gemacht hat, unterscheidet sich von der symptomatischen Form auch hinsichtlich der Prognose, denn während die an reiner orthotischer Albuminurie leidenden Kinder nach Heubner's Erfahrungen eine ausgesprochene Tendenz zur Ausheilung zeigen, kommt eine Heilung bei denjenigen Formen der chronischen Nephritis, welche unter dem Bild der orthotischen Albuminurie verlaufen, nur selten vor. Es sprechen also nach Heubner nicht bloss theoretische, sondern auch practisch-prognostische Gründe dafür, dass man nicht in jedem Fall orthotische Albuminurie und chronische Nephritis zusammenwerfen darf. Hinsichtlich der Prognose der letzteren äussert sich Heubner sehr skeptisch. Er bringt allerdings 2 Krankengeschichten, welche beweisen, „dass die chronische Nephritis des Kindesalters gegen das Ende dieser Lebensperiode selbst nach langjährigem Bestehen einen Uebergang in Genesung zulässt", doch glaubt er auf Grund eigener und fremder Erfahrungen, „dass man denjenigen, die in keinem Falle einer hoffnungsvollen Auffassung der Dinge beipflichten mögen, ihren Pessimismus gewiss nicht verübeln dürfe", denn „für die meisten ist gerade in der Blüthe der Jahre, noch im kräftigsten Mannesalter das Hereinbrechen der Katastrophe (Schrumpfniere) zu befürchten".

Schon aus diesen ganz kurzen Andeutungen ergiebt sich, dass der Inhalt des Heubner'schen Buches ein ausserordentlich reichhaltiger ist. Eine ganze Reihe von Streitfragen werden eingehend discutirt, vor allen aber erfährt die „orthotische" Albuminurie eine allseitige kritische Beleuchtung. Dabei ist die Anlage des Ganzen ausserordentlich übersichtlich, so dass die Lectüre des Buches eine ausserordentlich angenehme ist. Nicht zum wenigsten wird letzteres auch dadurch bedingt, dass die zahlreichen in den Text eingefügten Krankengeschichten stets an der geeigneten Stelle gewissermaassen als Illustration die Richtigkeit der von Heubner vertretenen Auffassungen demonstriren. Es bedarf wohl kaum der Erwähnung, dass auch die Therapie in den einzelnen Capiteln die ihr gebührende Würdigung und umfassende Darstellung gefunden hat.

Aus allen diesen Gründen muss die Heubner'sche Monographie als ein Werk begrüsst werden, welches nicht bloss unsere Kenntnisse von der Pathologie der Nierenkrankheiten im Kindesalter in hohem Maasse geklärt und vertieft hat, sondern vor allem die Eigenschaft besitzt, dem Practiker ein ausserordentlich erwünschter, sicherer Führer und Rathgeber auf einem Gebiete zu sein, auf welchem die Orientirung recht schwierig ist.

H. Strauss (Berlin).

Lehrbuch der Balneotherapie. Von Dr. Julius Glax, k. k. Regierungsrath u. a. Professor, dirigirender Arzt in Abbazia. Zwei Bände. 1. Band: Allgemeine Balneotherapie. Mit 99 in den Text eingedruckten Abbildungen. Stuttgart. Ferdinand Enke 1897.

Die meisten Lehrbücher der Balneotherapie beschäftigen sich vorwiegend mit der Wirkung der Mineralwässer, ohne die Frage genügend zu beantworten, welchen Einfluss gewöhnliches Wasser bei methodischer innerer oder äusserer Anwendung auf den menschlichen Organismus ausübt. Hierdurch gewinnt der Leser den Eindruck, als ob die Wirkung der Mineralquellen namentlich bei innerem Gebrauche ausschliesslich eine chemische wäre, und er legt dann vielleicht minimalen Quellenbestandtheilen eine übertriebene Bedeutung bei, wobei er die mächtigen physiologischen Wirkungen verschieden temperirten Wassers an und für sich übersieht. Die modernen Hydrotherapeuten wieder pflegen sich mit dem Einfluss methodischen Wassertrinkens nicht zu befassen und legen das ganze Gewicht nur auf die äussere Anwendung des Wassers. So kommt es, dass der Arzt weder aus den Handbüchern der Balneotherapie, noch aus jenen der Hydrotherapie eine genügende Kenntniss über die physiologischen Wirkungen der Brunnencuren gewinnen kann und dass den Heilquellen entweder ein durchaus phantastischer Einfluss auf den Organismus vindicirt oder aber die ganze Balneotherapie als Suggestionstherapie aufgefasst wird. Noch schlimmer ist es in den Lehrbüchern der Heilquellenlehre mit dem Capitel „Klimatotherapie" bestellt, während andere Werke, die die Klimatologie behandeln, sich mit der ersteren gar nicht beschäftigen.

Das vorliegende Werk will diesen Uebelständen steuern, indem sich in ihm die Hydrotherapie, die Lehre von der Wirkung der Mineralquellen und die Klimatotherapie ganz gleichmässig bearbeitet und auf den Forschungsergebnissen der Physik, Chemie, Physiologie und Experimentalphysiologie aufgebaut finden.

Der erste allgemeine Theil behandelt die hydrotherapeutischen und thermotherapeutischen, die pharmakodynamischen, die klimatischen sowie die hygienischen und psychischen Heilagentien der Balneotherapie.

Eschle (Hub).

Lehmann's medicin. Handatlanten, Bd. XV. Atlas der klinischen Untersuchungsmethoden nebst Grundriss der klinischen Diagnostik und der speciellen Pathologie und Therapie der inneren Krankheiten. Von Dr. Christfried Jacob, pract. Arzt in Bamberg, z. Z. 1. Assistent der med. Klinik in Erlangen. Verlag von J. F. Lehmann. München 1897.

An Compendien der klinischen Untersuchungsmethoden herrscht in Wahrheit kein Mangel. Dennoch ist die Beobachtung ständig zu machen, dass sich der angehende Mediciner eine Anschauung der wichtigsten klinischen Befunde leichter und dauerhafter an der Hand guter Abbildungen und Schemata erwirbt, als durch die ausführlichste Beschreibung. Die 182 farbigen, zum grössten Theile ausgezeichneten Abbildungen und 64 Holzschnitte werden den sich heranbildenden jungen Arzt eher zu eigenen practischen Versuchen und Nachprüfungen ermuthigen, als ihn mit ungerechtfertigtem Verlass auf die theoretisch und schematisch erworbenen Kenntnisse erfüllen.

Eschle (Hub).

Handbuch der Anatomie des Menschen. Von Prof. Dr. Carl von Bardleben. — Verlag von Gust. Fischer.

Von diesem umfassenden Handbuch ist der zweite Theil der zweiten Abtheilung erschienen, welcher in ausführlicher, durch Abbildungen erläuterter Darstellung die Muskeln und Fascien des Beckenraumes beim Manne und beim Weibe beschreibt. Dieser Theil ist von Prof. Dr. M. Holl in Graz bearbeitet.

Falk.

Die Physiologie und Pathologie des Wochenbettes. Von Hermann Fehling.

In dieser, in zweiter Auflage erschienenen Monographie schildert Fehling eingehend die Physiologie und Pathologie des Wochenbettes. In Folge der reichen Erfahrung des Verfassers, der kritisch in den therapeutischen Abschnitten das in der Praxis Erprobte von dem nach theoretischen Studien Empfohlenen trennt, wird das Studium dieses Werkes nicht so dem Studirenden, wie gerade dem practischen Arzte reiche Anregung und Förderung gewähren, das Buch wird ihm ein treuer Berather sein, wenn er wie jeder in der Praxis stehende Arzt die Erfahrung macht, dass nicht nur die leichteren puerperalen Erkrankungen, sondern auch das Puerperalfieber, die puerperale Septichaemie keineswegs erloschen ist.

Fehling trennt scharf die septichämische oder lymphangitische Form des Puerperalfiebers und die venöse oder thrombophlebitische. Das sogenannte Resorptionsfieber fasst er als Intoxication auf, als den geringsten Grad von Saprämie oder putrider Intoxication, welche durch Aufnahme von toxischen Substanzen entsteht, die sich bei Bildung der Lochien entwickeln; in diesen Fällen ergaben diese Ausspülungen mit $^1/_4\,^0/_{00}$ Sublimatlösung, mit 1—2% Carbollösung einen promten Erfolg. Mit dem Begriff des Milchfiebers bricht er endgültig.

Einen Unterschied zwischen gutartigen oder bösartigen Formen des Puerperalfiebers lässt Fehling nach den feststehenden Ergebnissen der Bacteriologie nicht zu, der Unterschied in der Schwere der Fälle ist durch die verschiedene Virulenz der Keime bedingt; ob aber eine Endometritis, eine Parametritis oder Peritonitis entsteht, hängt allein von dem Ort der Infection ab. Das Vorkommen einer Selbstinfection im Ahlfeld'schen Sinne bestreitet er, einen Begriff, der nur dazu dient, dem laxen Gewissen mancher Aerzte und Hebammen einen willkommenen Ablassbrief ihrer Sünden zu verschaffen.

Es ist leider unmöglich, an dieser Stelle ein ausführliches Referat über die einzelnen Capitel zu geben, von denen jedes mit anerkennenswerther Ausführlichkeit abgehandelt wird, sowohl die Physiologie des Wochenbettes (dringende Mahnung des Einbindens des Abdomen), als auch die infectiösen Erkrankungen des Wochenbettes (keine Abrasio bei Retention von Chorion- oder Deciduatheilen vor der Mitte der zweiten Woche nach der Geburt, bei nachweisbarem Exsudat selbst bei übelriechendem Ausfluss keine Ausspülungen, Vorsicht mit Abführmitteln, Werthlosigkeit der Laparotomie bei allgemeiner Peritonitis, bei Septichämie Alkoholtherapie und laue Bäder, eventuell Serumtherapie). — Endlich werden die Erkrankungen der Brüste und die nicht infectiösen Erkrankungen, Blutungen, Lageveränderungen, puerperale Psychosen etc. besprochen. Eine grosse Anzahl guter Holzschnitte erhöht den Werth des Buches, dessen Lectüre dem Practicus zu empfehlen ist.

Falk.

Jahrbuch der practischen Medicin. Begründet von Dr. Paul Börner, herausgegeben von Dr. J. Schwalbe in Berlin. Jahrgang 1897. Stuttgart. Verlag von Ferd. Enke. 1897.

Das, sich allseitiger Beliebtheit erfreuende Jahrbuch liegt jetzt, nachdem es in diesem Jahre zum ersten Male behufs schnellerer Berichterstattung in Lieferungen ausgegeben war, vollständig vor. Mehr noch als früher hat der Herausgeber sich eine weise Beschränkung des Inhalts mit Rücksicht auf die geringe Musse, die dem Practiker für litterarische Studien übrig bleibt, angelegen sein lassen. Kommt es doch für den practischen Arzt weniger auf eine durchaus vollständige Berichterstattung an, als darauf, dass ihm in gedrängter Form eine zusammenhängende Uebersicht über den Stand der herrschenden Tagesfragen und ein Nachschlagewerk zu gelegentlicher litterarischer Orientirung geboten wird.

Bei Bearbeitung der practischen Medicin in engerem Sinne ist naturgemäss das Schwergewicht auf die Abhandlungen therapeutischen Inhalts gelegt; unter diesem Gesichtspunkte sind der Arzneimittellehre und Toxikologie (bearbeitet von Prof. Dr. Löbisch in Innsbruck), der Klimato-, Balneo- und Hydrotherapie (Kais. Rath Doc. Dr. Clar in Wien), der Gesundheitspflege mit ihrer Fürsorge für Wohnung, Beleuchtung, Lüftung, Nahrungsmittelhygiene, Hygiene der Krankenanstalten, Schul- und Arbeiterhygiene und Schutzmaassregeln gegen die Volksseuchen (Hofrath Prof. Gärtner in Jena) besondere und eingehende Capitel gewidmet. Indessen sind in der Erwägung, dass ein sachgemässes ärztliches Wirken nur gewährleistet werden kann, wenn sich dasselbe auf

eine richtige und klare Einsicht in die Ursache und die Natur der Krankheit, ihren Verlauf und ihre Prognose stützt, überall auch die bemerkenswerthen Abhandlungen ätiologischen, diagnostischen, symptomatologischen und prognostischen Inhalts herangezogen worden.

Eschle (Hub).

Therapeutisches Jahrbuch. Kurze therapeutische Angaben, entnommen der deutschen medicinischen Journal-Litteratur des Jahres 1896. Zusammengestellt und geordnet von Dr. Ernst Nitzelnadel, pract. Arzt in Schneeberg i. S. Siebenter Jahrgang. Leipzig und Wien. Franz Deuticke 1897.

Aerzten, welche sich verpflichtet oder bemüssigt fühlen, alle neu auftauchenden Heilmittel an ihren Patienten durchzuprobiren, ist hierzu durch die Zusammenstellung des Verf. Gelegenheit geboten, ohne dass sie sich mit der Lectüre der betr., gewöhnlich äusserst enthusiastisch gehaltenen Originalartikel aufzuhalten brauchen. Damit soll nicht gesagt sein, dass das Heftchen nicht auch manche therapeutischen, namentlich die Technik betreffenden Winke enthielte, deren Kenntniss unserem ärztlichen Können zu Statten kommen kann.

Eschle (Hub).

Practische Notizen und empfehlenswerthe Arzneiformeln.

Arzneitabletten. Tabloids.

Man ist sich wohl darüber einig, dass die verschiedenen Arzneiformen für den therapeutischen Nutzen nicht gleichgültig sind, und so ist ihnen denn auch in neuerer Zeit ein ganz besonderer Werth beigelegt worden. Der Gebrauch der Gelatine hat sich in dieser Beziehung ausserordentlich nützlich erwiesen und zu Formen geführt, welche, obgleich sie mehr fabrikmässig, als durch Handarbeit der Apotheker angefertigt werden, sehr schnell Eingang gefunden haben. Wir sind im Stande, mit Hülfe von Gelatinekapseln Arzneien zu verabreichen, für welche sonst eine zweckentsprechende Wirkung nicht zu erreichen wäre. Ich erinnere nur daran, dass man mit Hülfe von Kapseln Aether und Chloroform, diese so leicht verdampfbaren Körper, in den Magen gelangen lassen kann. Es würde sich noch eine Reihe von Beispielen anführen lassen, welche den Nutzen der Gelatineform weiter beweisen können.

Von grösserer Bedeutung ist die Compression von Arzneimitteln und Arzneiverordnungen, welche unter dem Namen „comprimirte Arzneitabletten" oder „Tabloids" verbreitet werden. Schon seit Jahren wurde in meinen Vorlesungen auf die Vortheile dieser Methode hingewiesen. Neuerdings ist ein grosser Fortschritt erzielt worden, insofern von Seiten des Kriegsministeriums dieser Fabrikation eine Anerkennung zu Theil geworden ist. Diese Behörde lässt nämlich die Tabletten selber herstellen[1]) und hierdurch ist von autoritativer Seite der medicinische Gebrauch und der Nutzen der Tabletten sanctionirt worden.

Eine Collection der Tabletten erregte auf der Pharmaceutischen Ausstellung des Congresses für innere Medicin im Frühjahr dieses Jahres ein gerechtes Aufsehen.

Schon vor mehr als 25 Jahren hatte Professor Rosenthal eine kleine Maschine construirt, durch welche bei den Vorlesungen das Verfahren der Compression gezeigt werden konnte. Diese eine Thatsache genügte aber nicht allein, um die Methode einzuführen, es musste auch bewiesen werden, dass nach der Compression jede Tablette eine genau dosirte Menge des Medicaments enthalte. Die Möglichkeit einer solchen Darstellung ist durch genaue Versuche des Kriegsministeriums nachgewiesen und ebenso ist der medicinische Nutzen geprüft und festgestellt worden. Es sind folgende Tabletten dargestellt:

1) Acidum citricum 0,6. Tabletten zu 0,7 g. — 2) Acidum salicylicum 0,5. Tabletten zu 0,65 g. — 3) Acidum tannicum 0,06. Tabletten zu 0,5 g. — 4) Antifebrin 0,3. Tabletten zu 0,5 g. — 5) Antipyrin 0,5. Tabletten zu 0,7 g. — 6) Chininum sulfuricum 0,3. Tabletten zu 0,5 g. — 7) Hydrargyrum chloratum 0,2. Tabletten zu 0,7 g. — 8) Morphium hydrochloricum 0,01. Tabletten zu 0,5 g. — 9) Natrium bicarbonicum 1,0. Tabletten zu 1,1 g. — 10) Natrium carbonicum 0,5. Tabletten zu 0,55 g. — 11) Opium 0,06. Tabletten zu 0,5 g. — 12) Phenacetin 0,5. Tabletten zu 0,7 g. — 13) Pulvis Ipecacuanhae opiatus 0,5. Tabletten zu 0,6 g. — 14) Pulvis Ipecacuanhae stibiatus 0,65. Tabletten zu 0,65. — 15) Radix Rhei 0,5. Tabletten zu 0,55 g. — 16) Tablettae solventes. Tabletten zu 0,6 g.

Die Tabletten können durch Beimischungen verschiedener Farben unterschieden werden.

Auch ist der Versuch gemacht worden, Theemischungen durch die Compression von Extracten von Flores Chamomillae und Menthae piperitae zu ersetzen. Letzteren Pulvermischungen werden bei der Compression 5 g Pfefferminzöl zugemischt. Es unterliegt keinem Zweifel, dass auch eine Reihe anderer Dinge, besonders die Extracte und auch die Bestandtheile der Tincturen, in zweckmässiger Weise zu Tablettenform dienen können. Die Vortheile solcher Tabletten für die Armee sind durch die Untersuchungen des Kriegsministeriums erwiesen. Aber auch für die Civilpraxis sind die Vortheile augenscheinlich:

1. die grosse Genauigkeit;
2. der Vortheil, dieselben auf Reisen zu benutzen;
3. sind sie für die Praxis auf dem Lande sehr nützlich, wo wichtige Medicamente, wie Brechmittel u. s. w. von dem Arzt sofort in Gebrauch gezogen werden können;
4. die grosse Bequemlichkeit, in kleinem Raume die wirksamsten Substanzen des Arzneischatzes aufbewahren zu können;

---

[1]) Vgl. Dr. Salzmann, Corps-Stabsapotheker. Comprimirte Arzneitabletten für den Gebrauch der Armee im Felde und im Frieden. Nach den bei dem Sänitätsdepot des Gardecorps gesammelten Erfahrungen zusammengestellt. Deutsche militärärztliche Zeitschrift. 1897.

5. dürfte auch die ökonomische Rücksicht, dass in Hospitälern die sogenannten „Medicinreste“ in Fortfall kommen, nicht unerwähnt bleiben.

Was für die grosse Praxis die Preisverhältnisse betrifft, so lässt sich ja voraussehen, dass die maschinelle Arbeit jedenfalls nicht zu einer Vertheuerung der Medicamente zu führen braucht.

Demnach ist es nur zu wünschen, dass diese Arzneiform die weiteste Anwendung in der allgemeinen Praxis finden möge.

Liebreich.

Eine neue Curette. Von Dr. Oscar Beuttner. Privatdocent für Gynäkologie an der Universität Genf.

Werden wir z. B. zu einem uncompleten frühzeitigen Abortus gerufen, so sind wir gezwungen, Curetten verschiedener Grösse mit uns zu nehmen.



Um diesem Uebelstande abzuhelfen und um das Instrumentarium (für den allgemeine Praxis treibenden Arzt) möglichst zu vereinfachen, habe ich mir eine neue Curette ersonnen.

Dieselbe, 31 cm lang, (Fig.) besteht 1. aus einem gut fassbaren Griff, 2. aus einer 19 cm langen Röhre, 3. aus einem in der Röhre liegenden Draht, der am centralen Ende zwei Schrauben, und am peripherischen Ende die Curette, bestehend in einer Feder, trägt. Die Röhre selbst ist $4^1/_2$ cm von der peripherischen Oeffnung entfernt, leicht auf der Fläche nach vorn abgebogen. Das centrale Drahtende zeigt eine graduelle Eintheilung (nach Millimetern). Ist die Curette vollständig entwickelt, so hat sie eine Breite von 14 mm; ist sie möglichst klein gemacht, so misst sie nur 6 mm.

Die Curette wird also z. B. in den Uterus eingeführt und dann entwickelt, indem man die grössere der beiden Schrauben in Bewegung setzt; die Eintheilung auf dem hinteren Drahtende zeigt uns in jedem Moment die Grösse der Curette an.

Hat man für das Curettement der Uterushöhle eine grosse Curette nöthig gehabt und will man die Tubenwinkel mit kleinen Curetten behandeln, so wird die grössere Schraube einfach zweckentsprechend zurückgedreht.

Will man nach gemachter Auskratzung das Instrument reinigen, so wird zuerst die kleine und dann die grosse Schraube entfernt und die Feder sammt Draht aus der Röhre herausgezogen.

Die Feder selbst, die durch zwei „Strebepfeiler“ innen in der nöthigen Spannung erhalten wird, kann durch einen einfachen Mechanismus entfernt und somit gründlich gereinigt werden; sie ist zudem auf der einen Kante schneidend und auf der andern mehr stumpf; man wird also je nach dem zu operirenden Falle die eine oder andere Kante nach vorne bringen.

Beim Herausziehen des Drahtes mit der Feder (behufs Reinigung), muss man immer die Vorsicht walten lassen, erstere nur von den Flächen und nie von den Seiten her anzugreifen, da sie sonst brechen könnte. Wir riskiren dies nicht, wenn wir die Curette auch durch einen engen Cervicalcanal einführen, da hier die Curette nicht nur seitlich, sondern allseitig gedrückt wird, wie ich mich überzeugen konnte. Sollte einmal eine Feder brechen, so hat dies weiter nichts auf sich, eine Reservefeder ist im Augenblick installirt. Selbstverständlich findet die „neue Curette“ nicht nur Anwendung für geburtshülfliche, sondern auch für gynäkologische Zwecke.

Die Curette wird fabricirt von Herrn Instrumentenmacher Stahl; Chemin des sources 9. Genève.

Ueber den Werth der menschlichen Nahrung

finden wir recht interessante und wichtige Thatsachen in einer von Prof. J. König herausgegebenen graphischen Darstellung (Berlin, Verlag von Julius Springer 1897), welche die procentische Zusammensetzung und den Nährgeldwerth der menschlichen Nahrungsmittel nebst Kostrationen und Verdaulichkeit einiger Nahrungsmittel enthält.

Von den animalischen Nahrungsmitteln ist Stockfisch am reichsten (82 %) an Stickstoffsubstanz, ihm folgt trockenes Fleischpulver, dann Magerkäse und dann Caviar. Die verschiedenen Fleischsorten haben ziemlich gleichen Stickstoffsubstanzgehalt (zwischen 14,5 % fettes Schweinefleisch und 21,5 % Fleisch von Lapin); von den Milchsorten ist Ziegenmilch am reichsten an Stickstoffsubstanz (4,5 %); der Magerkäse enthält (mit 34 %) mehr Stickstoffgehalt als die gewöhnlichen Fleischsorten.

Von den vegetabilischen Nahrungsmitteln stehen Linsen, Bohnen, Erbsen mit ihren 23 bis 26 % Stickstoffsubstanzgehalt obenan, während Obst am niedrigsten steht.

Ausser dem Stickstoffsubstanzgehalt ist noch der Gehalt der Nahrungsmittel an Fett, Kohlehydrat, Wasser, Holzfaser und Asche durch farbige Striche graphisch dargestellt.

Eine andere Aufstellung der Nahrungsmittel giebt an, wieviel Nährwertheinheiten der Nahrungsmittel man für 1 M. erhält. Wir erfahren, dass von diesem Gesichtspunkte aus von den animalischen Nahrungsmitteln Stockfisch (mit 3100) am billigsten und Caviar (mit 203) am theuersten ist. Von den vegetabilischen Nahrungsmitteln sind Bohnen, Erbsen, Linsen (mit 5881, 5803, 5231) am billigsten, Spargel und Blumenkohl (mit 82 und 56) am theuersten.

Um Harntrübungen abzuschätzen

bedient man sich in der Praxis meist der subjectiven Methode, d. h. man begnügt sich, die Trübung (gemeint ist die wesentlich durch Eiterbeimischung verursachte Trübung) durch den blossen Anblick zu bestimmen und als Maassstab die Begriffe „trübe“, „transparent“ etc. anzuwenden.

Ein ziemlich genaues Bild der Eiterkörperchenmenge geben die mit dem Thoma-Zeiss'schen Blutkörperchenzähler angestellten Zählungen; auch gewinnt man durch die Zählungen einen Einblick in das Verhältniss von Pyurie zur Albuminurie; man kann abschätzen, ob der durch eine Probe festgestellte Eiweissgehalt des Urins der Eitermenge entspricht, oder noch aus einer anderen Quelle herstammt. Es ist durch die Zählungen festgestellt worden, dass selbst hochgradige Eiterungen erst einen geringen Eiweissgehalt bedingen (80 000 bis 100 000 Eiterzellen im Cubikmillimeter entsprechen 1 ‰ Eiweiss). Doch leidet die practische Verwerthbarkeit dieser Methode etwas wegen der ziemlich complicirten Technik, und deswegen hat sich Prof. Dr. C. Posner (Deutsche med. Wochenschr. 1897, No. 40) bemüht, eine einfachere Methode zu ersinnen. Durch die neue Methode wird der Grad der Durchsichtigkeit des zu untersuchenden Urins bestimmt, und zwar in der Weise, dass die Höhe der Schicht des Urins angegeben wird, durch welche starke Druckschrift gerade zum Verschwinden gebracht wird. Man stellt bei gutem Tageslicht ein gewöhnliches Becherglas mit flacher Bodenfläche auf ein mit starker Schrift bedrucktes Papier und füllt nun langsam so lange Urin auf, bis die Schrift verschwunden ist. Die Höhe der Schicht in cm gemessen bedeutet den Grad der Transparenz. Von 8 cm Schichthöhe ab wird Urin als normal angenommen. Bei schwersten Fällen von Urintrübungen werden Tiefstände bis $^1/_2$ cm erreicht. — Auf Feststellung einer Einheitsdruckschrift hat P., um die Einfachheit der Methode nicht zu stören, verzichtet, dagegen ist auf Färbung des Urins, die auf die Durchsichtigkeit Einfluss hat, zu achten.

Vergleichende Untersuchungen haben P. ergeben, dass eine Transparenz von $^1/_2$—1 cm einer Menge von 40 000 Eiterkörperchen im cbmm entspricht (Trsp. 6 etwa 1000).

Gegen Frostbeulen

empfiehlt Binz (Zeitschr. für pract. Aerzte 1897, No. 19) die Anwendung von Chlorkalk in folgender Form:

Calcariae chloratae	1,0
Unguenti Paraffini	9,0

M. f. unguent. subtiliss. D. in vitro fusco.
S. Aeusserlich nach Bericht.

Von dieser Salbe lässt man Abends beim Zubettegehen erbsen- bis bohnengross, je nach der Ausdehnung, sanft etwa 5 Minuten lang in die geröthete und schmerzende Stelle einreiben und diese zum Schutze gegen zu rasches Verdunsten des Chlors und auch zum Schutze der Betttücher durch einen einfachen Verband, am besten mittels eines schwer durchdringlichen Stoffes und durch einen Strumpf oder Handschuh bedecken.

Fette oder Lanolin an Stelle der Paraffinsalbe als Salbengrundlage zu nehmen, ist unzulässig, da durch diese der Chlorkalk sehr bald zersetzt und unwirksam wird.

Zur Verhütung von Frost soll man den dazu Neigenden täglich ein kaltes Fussbad nehmen und hiermit bereits in der wärmsten Jahreszeit beginnen und in der kalten regelmässig fortsetzen lassen.

Ekajodoform

ist ein Gemenge von Jodoform mit 0,05 % seines Gewichtes an Paraform. Letzteres ist bekanntlich das polymerisirte feste Formaldehyd, wovon diese so geringe Zumengung genügt, um das bekanntlich an und für sich nicht sterile Jodoform vollständig zu sterilisiren. Das Präparat, den Gelatinröhrchen mit verschiedensten Culturen zugesetzt, bewirkt vollständige Sterilität. Auf diese Weise wird das so allgemein anerkannte Jodoform durch einen für den Organismus unschädlichen Körper in seinem therapeutischen Werthe noch erhöht.

Protectin

ist ein auf der einen Seite mit einer bestimmten Kautschuklösung imprägnirtes Seidenpapier*), das dadurch sowohl ganz wasserdicht ist, als auch ohne Vorbereitung auf Haut oder sonst irgendwo zu kleben vermag.

Dieser Stoff soll, wie Dr. Franz Kuhn (Münch. med. Wochenschr. 1897 No. 36) mittheilt, dazu dienen, wo immer es beim aseptischen und antiseptischen Operiren dem Operateur wünschenswerth erscheint, eine Stelle oder Partie des Körpers oder in der Nähe des Operationsterrains auszuschalten. Der Stoff erfüllt die an einen Vorlagestoff zu machenden Anforderungen vollkommen; er ist billig (und soll bei grösserem Consum noch billiger werden), so dass er nach jeder Operation einfach fortgeworfen werden kann, er lässt sich leicht sterilisiren, er ist wenig voluminös, er ist wasserdicht und abwaschbar, er liegt von selbst in der einmal eingenommenen Lage fest, ist leicht wieder loszulösen, wird aber andererseits nicht durch Blut oder Wasser leicht abgelöst, ferner ist er leicht zu zerreissen.

Besonders nützlich erweist sich dieser Vorlagestoff „Protectin" bei Operationen in der Nähe behaarter Körperstellen, bei Operationen in der Nähe von inficirten, septischen, jauchigen Körperstellen, ferner auch zur Befestigung von Verbandstücken etc. etc. Der Stoff kann durch Zusammenkleben mehrerer Lagen verstärkt werden, oder man kann sich zu diesem Zwecke auch der Schäffer'schen anhydrophilen Gaze bedienen; endlich ist das Papier auch im Nothfalle an Stelle von Guttaperchapapier für feuchte Verbände zu verwenden.

Preisausschreiben über Archena, Provinz Murcia, Thermalbad und Mineralwasseretablissement. Erlassen von den Eigenthümern des Bades unter Mitwirkung der Königlichen medicinischen Hochschule und der spanischen ärztlichen hydrologischen Gesellschaft zum Zwecke der Prämiirung der besten Monographie über die therapeutische Wirkung und den Gebrauch der Mineralwässer von Archena.

Thema: Die Monographie über die Mineralwässer von Archena muss folgende Punkte ins Auge fassen:

Die physiologische Wirkung der Wässer.

---

*) Protectin wird hergestellt und ist zu beziehen von den Gummiwaarenfabriken Evens & Pistor in Kassel.

1. Die zweckmässigste pharmakologische Classification derselben. Anwendung der bei der hydrotherapeutischen Behandlung mit den Wässern am geeignetsten erscheinenden medicinischen Agentien und hygienischen Mittel.
2. Besondere Angaben über den Mineralschlamm (lodo mineral) und die Mutterlauge (aquas madres) von Archena, zwecks Ausnutzung dieser therapeutischen Mittel.
3. Eine pathologische Uebersicht, zum Zwecke einer allgemeinen Darstellung der Krankheiten, bei welchen der Gebrauch dieser Wässer indicirt erscheint.

   Specielle Angaben über die Wirkung der Wässer bei Rheumatismus, Syphilis und Neurose, und zwar in allen Formen der Krankheiten. Zugleich ist anzugeben, welche anderen wesentlichen, symptomatischen Krankheiten und generellen Affectionen in den Heilbereich der Wässer von Archena fallen.
4. Therapeutische Prüfung der chlorid-, natrium- und schwefelhaltigen Wässer Spaniens und und des Auslandes, unter Anstellung vergleichender Betrachtungen bezügl. der Wässer von Archena.
5. Festsetzung der Minimaldauer der hydrotherapeutischen Behandlung, welche zur Erreichung eines günstigen Resultats erforderlich scheint, wobei zugleich die für die verschiedenen Krankheitsstadien geeignetsten Zeitabschnitte anzugeben sind. Hierbei ist zu erwägen, dass das Bad das ganze Jahr hindurch im Betrieb bleiben kann, auch sind die klimatischen Verhältnisse des Badeorts in Betracht zu ziehen.
6. Zum Schluss sind allgemeine hygienische Verhaltungsmaassregeln für die Badenden sowohl während der Dauer der Cur, als auch für die derselben unmittelbar folgende Zeit anzugeben.

Die Jury wird gebildet aus zwei Mitgliedern des Lehrkörpers der medicinischen Hochschule in Madrid, zwei Aerzten, Mitgliedern der spanischen Gesellschaft für Hydrologie, zwei von den Eigenthümern des Bades Archena zu bestimmenden Aerzten und dem dirigirenden Badearzt.

Damit die Jury in der Lage ist, sich die erforderlichen Angaben, statistischen Daten und sonstiges Material leichter zu beschaffen, stellt sich der Generalvertreter[1]) des genannten Bades der Jury zwecks Hülfeleistung bei den Secretariatsgeschäften zur Verfügung.

Bedingungen
der Theilnahme am Wettbewerb.

Zugelassen werden alle Aerzte, welche nachfolgende Bedingungen erfüllen:

Die Monographien sind in spanischer, französischer, lateinischer oder deutscher Sprache deutlich zu schreiben.

Dieselben sind vor dem 1. September 1898 dem Generalvertreter der Jury, deren Constituirung zu geeigneter Zeit bekannt gegeben werden soll; einzureichen.

Die Monographien sollen weder Unterschrift noch irgend welche Rubricirung tragen, sind jedoch mit einem Motto zu versehen, welches mit einem anderen Motto gleichlauten muss, das Verfasser auf ein Couvert zu schreiben hat, worin sich ein Schriftstück mit der Namensschrift und genauer Adresse des Verfassers befindet und welches mit einzureichen ist.

Die Sitzung der Jury, in welcher die preisgekrönte Monographie verlesen wird, findet in Madrid am letzten Sonntag im December 1898 statt. 4 Wochen nach Publication des Urtheils werden die nicht gekrönten Schriften, falls sie nicht zurück verlangt werden, vernichtet.

Die preisgekrönte Monographie verbleibt im Besitz der Eigenthümer des Bades Archena und steht denselben deren Publication jederzeit frei.

Den Herren Aerzten, welche die Wässer von Archena zwecks Theilnahme am Preisbewerb studiren wollen, wird mit der grössten Bereitwilligkeit ein angemessenes Unterkommen im Badeetablissement während der officiellen Badesaison von 1897 und so lange sie ihren Aufenthalt für erforderlich erachten, angeboten.

In diesem Falle wird gebeten, sich vorher schriftlich an den Generalvertreter des Bades in Archena wenden zu wollen, damit ohne Verzug ein passendes Unterkommen für den Antragsteller beschafft wird, wovon derselbe umgehend Kenntniss erhält.

Der Preis.

Für diejenige Monographie, welche nach dem Urtheil der Jury als die beste anzusehen ist, erhält Verfasser einen Preis von

fünftausend Pesetas.

Diese Summe wird dem preisgekrönten Verfasser durch den Vorsitzenden der Jury in derselben Sitzung, in welcher der Preis zuerkannt wird, in einem Check oder Talon der Bank von Spanien ausbezahlt.

Madrid, 1. April 1897.

Der Generalvertreter des Bades Archena
Ignacio Guasp.

Genesungshäuser und Trinkerheilstätten.

In einem Sammelwerke, welches demnächst erscheinen wird, sollen u. a. auch die Genesungshäuser und die Trinkerheilstätten eine Bearbeitung erfahren. Da das vorhandene Material über diese Fragen noch recht wenig gesammelt und gesichtet ist, bitten die Bearbeiter hierdurch alle Collegen, ihnen alle Adressen von derartigen Einrichtungen ihrer Gegend mittheilen oder die Uebersendung von Satzungen etc. an Dr. med. Flade, Dresden-N., Bautzenerstrasse 64 veranlassen zu wollen.

[1]) Im Falle weitere Auskunft erforderlich ist, wird der spanische General-Consul in Berlin, Herr Landau, 70b Wilhelmstrasse auf schriftliche Anfragen sichere Auskunft ertheilen.

Für die Redaction verantwortlich: Dr. A. Langgaard in Berlin SW.
Verlag von Julius Springer in Berlin N. — Druck von Gustav Schade (Otto Francke) in Berlin N.

# Therapeutische Monatshefte.

1897. December.

Originalabhandlungen.

Ueber den jetzigen Stand der künstlichen Säuglingsernährung mit Milch und Milchpräparaten.

Von

Prof. Dr. Biedert in Hagenau i./Els.*)

Ich bin, nachdem ich in diesem Jahre in der 3. Aufl. meines Buches über „Kinderernährung im Säuglingsalter" schon einmal mich über diesen Gegenstand genügend ausgelassen, durch eine Zwangslage dazu gekommen, vor Ihnen nochmals darüber zu sprechen. Mein Mitreferent Herr Pfeiffer machte seinen Theil des Referates davon abhängig, dass ich den andern übernehme. Ich hielt aber die Mitwirkung Pfeiffer's für so wichtig, dass ich die stärksten Abhaltungen überwand, um jene Bedingung für diese zu erfüllen. Die Milchfrage hat sich nämlich neuerdings wieder einmal in einem Punkte zugespitzt, und zwar darin, ob neben dem eigentlichen Caseïn noch ein dem Serumalbumin verwandter, selbständiger Eiweisskörper in der Milch sich vorfindet, und ob dessen Anwesenheit in einem grösseren Verhältnisstheil in der Menschenmilch, als in der Kuhmilch, zu den wesentlichen Verschiedenheiten des Eiweisskörpers beider Milcharten von einander gehört. Während von Herrn Schlossmann ein nachdrückliches Eintreten mit neuen Untersuchungen für diese von Lehmann aufgestellte, nachher von Hempel und Hesse aufrecht erhaltene und ausgenutzte Behauptung zu erwarten ist, würde Hr. Pfeiffer uns seine alte Anschauung von der Einheit des Caseïns vorgetragen und vertheidigt haben, aus dem die vermeintlichen selbständigen Eiweisskörper der Milch nur durch Abspaltungen entstehen. Aus dem Zusammenstoss dieser Anschauungen wäre eine Verhandlung grossen Stils zu erwarten gewesen, durch welche wiederum einmal, wie schon öfter in unserer Section, Klärung epochemachender Gegensätze in einem wichtigen Theil der Kinderheilkunde hätte angebahnt werden können. Deshalb sprach ich mich, als Pfeiffer durch einen ehrenvollen Ruf zu der kranken Majestät in Teheran entführt wurde, bei unserem verehrten Vorsitzenden — leider vergeblich — für eine Vertagung auf das nächste Jahr aus.

Ich stehe beiden Anschauungen, die auf die von mir gefundene maassgebende Verschiedenheit des Menschen- und Kuhmilcheiweisses hinauslaufen, persönlich unparteiisch gegenüber, aber auch wegen seitherigen Zeitmangels ungenügend ausgerüstet, ausreichend den Standpunkt meines altbefreundeten Genossen Pfeiffer neuen Untersuchungen gegenüber zur Geltung zu bringen. So weit es nöthig erscheint, werde ich es in der Discussion versuchen.

Zunächst werde ich selbst über etwas abgeklärtere Dinge zu berichten haben. In der grossen Frage der Tadelloserhaltung der Milch, der Milchconservirung, die nur zum Theil mit Sterilisirung der Milch sich deckt und die zu einem ähnlichen Referat, wie dem heutigen, durch Escherich und mich 1887 in Wiesbaden Anlass gegeben hat, bin ich in der angenehmen Lage mit dem Kern der jetzt hierfür gültigen Vorschriften auf die, welche in der 1. Aufl. meines Buches über Kinderernährung von 1880 gegeben sind, zurückzukommen, indem ich jene als Kühlung oder Erhitzung mit sofort nachfolgender Kühlung und dies in bester Form mit sofortiger Abtheilung in Einzelportionen der Nahrung bezeichne, wie ich es genau damals schon gethan habe.

Trotzdem dass Flügge gezeigt hat, dass es unter gewissen Verhältnissen überhaupt unmöglich ist, die Milch von beigemischten schädlichen Organismen völlig zu befreien, ist man jetzt darüber einig, dass sie genügend bei ihrer Anwendung vor dem Verderben bewahrt wird durch meine 2 eben angegebenen Hülfsmittel, Erhitzen und nachfolgendes Kühlen. Zu den von mir nach Riefenstahl schon angerathenen Einzelflaschen für jede Mahlzeit kam die Soxhlet'sche Verbesserung

*) Nach einem im Auftr. d. Ges. f. Kinderheilk. in der pädiatr. Section zu Braunschweig erstatteten Referat.

der $^3/_4$stündigen Erhitzung in den Flaschen selbst. Dass der Luftabschluss für die tägliche Praxis nebensächlich, aber die Kühlhaltung eine Hauptsache ist, nehmen mit mir jetzt wohl alle Untersucher an. Reinlichkeit, Erhitzen, Kühlhalten und Vermeiden nachträglicher unsauberer Berührung sind die Erfordernisse an den täglichen Verbrauch der Milch. Das Misstrauen in die Zuverlässigkeit des Personals in Bezug auf die letzte Bedingung giebt der Einzelflasche den Vorzug. Dass aber selbst für die Wiederinfection im Topf die erlaubte Fehlergrenze nicht zu eng zu sein scheint, zeigte mir jetzt wieder die Beobachtung, dass eine Milch, die im Topf nach 24 Stunden vielleicht 10000 Keime im Cubikcentimeter hatte, nicht im Geringsten besser bekam, als nachher in den Einzelflaschen die Nahrung dieses Kindes fast steril blieb.

Zu einer stärkeren und grelleren Erhitzung mit prompterem Kühlen (behufs Verhütung von Bräunung der Milch) und absolutem Luftabschluss wird es nur treiben müssen, wer eine dauernd haltbare Milch mit Abtödtung auch der resistentesten Keime erstrebt. Zuverlässig gelungen in einer nach meinen Erfahrungen lange verwendbaren Milch, die in neuer sehr rein schmeckender Zubereitung mir vorliegt, erscheint dies dem tüchtigen Milchchemiker Löhland's, Söldner, zu sein, und ich benutze die Gelegenheit, einen wahrscheinlichen Irrthum meines jetzt erschienen Buches wieder gut zu machen. Danach hatte ich geglaubt, doch wieder einmal Bacillen in einer Büchse gefunden zu haben, die aber, wie nachher sich herausstellte, ziemlich sicher in unerwarteter Weise unserem Agar entstammten und in den später untersuchten 3jährigen Büchsen sich nicht wiederfanden. Solche zuverlässig conservirten Milchpräparate, wie sie noch Drenkhan in Stendorf (Holstein) zu Stande bringt und hier ausgestellt hat, würden eine Zuflucht darstellen, wo man eine einwurfsfreie Milch sonst nicht bekommen kann, was jetzt noch immer nicht bloss auf Seereisen und bei sonstigen aussergewöhnlichen Gelegenheiten vorkommt.

Andererseits geht allerdings eine neu aufkommende Richtung dahin, das Erhitzen der Milch nicht bloss nicht zu steigern, sondern möglichst einzuschränken, weil man es unnöthig und unbekömmlich fand, auf 10 Minuten nach Flügge und v. Starck, selbst auf einfaches Aufkochen, wie ich in der Regel genügend fand, noch weiter aber es womöglich ganz zu unterlassen. Nur damit würde man thatsächlich der Muttermilch nahe kommen können, die auch ungekocht genossen wird, und würde eine Veränderung vermeiden, welche, sei es das Caseïn nachgewiesenermaassen im Kochen erleidet, sei es das Albumin, welches man als erheblichen Milchbestandtheil ansehen will und welches dadurch in den schwerverdaulichen coagulirten Zustand geriethe. Allerdings schont man das Eiweiss, bez. das Caseïn jetzt in der Molkereitechnik noch auf eine andere Weise, durch Pasteurisiren, d. i. Erhitzen auf nur 68—70°, was aber nach aller Kundigen Uebereinstimmung[1]) mindestens 30 Minuten geschehen muss, um alle pathogenen Bacterien einschl. Tuberkelbacillen zu tödten. Zweifach zu beanstanden ist desshalb Monti's Regel in seiner neuen Arbeit über unsern Gegenstand[2]), wenn er auf S. 158 ein Erwärmen auf 68—70° nur 10—15 Min., S. 185 ein solches auf 80° vorschreibt. Dort lässt er die pathogenen Bacterien leben, hier coagulirt er das Eiweiss. Aber selbst bei 70° fürchteten gute Milchtechniker, wie mir mündlich mitgetheilt wurde, schon eine — z. B. für die Käsefabrikation nachtheilige — Aenderung des Caseïns, und jedenfalls wissen Alle[3]), dass nun gerade die hartlebigen der Milchverwendung gefährlichen Organismen übrigbleiben, während die nützlichen Milchsäurebacterien, welche sonst durch eigene Wucherung und Säurebildung jene im Zaumhalten, ausgeschaltet werden. Sie setzen deshalb, um den Schaden von jener Seite bei der Butterfabrikation u. s. w. zu verhüten, nachträglich Milchsäurereincultur wieder zu. Wir aber unterlassen dies bei der Kinderernährung und geben sonach in der pasteurisirten, wie in der üblichen unvollkommen sterilisirten Milch die Verdauungsorgane der Säuglinge jenen resistenten Organismen zunächst ohne diesen Schutz preis. Alle diese Bedenken würden in der rohen aseptisch gewonnenen Milch wegfallen. Um aber zu dieser zu gelangen, müsste die Milchproduction in idealer Weise ausgestaltet werden.

Auf die Rasse des Viehs, die man hierzu verwendet, kommt es wahrscheinlich nicht so an, wie auf die Auswahl und Haltung des Individuums. Ich habe aus genauen Beobachtungen in gut geleiteten Viehstapeln [Schrewe in Kleinhof-Tapiau mit Controle von Fleischmann laut Privatmittheilung, auch in amerikanischen Stapeln bestätigt, wo die holländisch-friesische Rasse gute Thiere lieferte[4])] ersehen können, dass inner-

---

[1]) Gutzeit, Milchzeit. No. 20, 1897.
[2]) Kinderheilk. in Einzeldarst. 2. H. Wien 1897.
[3]) Bendixen, Die Mikroorgan. im Molkereibetrieb. Berlin 1897.
[4]) Milchzeit. No. 28 1897.

halb der Rassen man Individuen mit gehaltvoller und fettreicher Milch auswählen und als Milchthiere fortpflanzen kann. Gut gehalten bleiben die ausgewählten Thiere auch gesund, nachdem man sich in Quarantäneställen und mit Tuberculininjectionen davon überzeugt hat, dass man nur gesunde einstellt. Der Kundmachung durch Tuberculininjectionen entgehen ja 10—12 % der Tuberculosen[5]) und eine Ergänzung durch fernere thierärztliche Controle ist deshalb wünschenswerth. Es ist kaum mehr anzunehmen, dass bei Thieren, deren Erkrankung für diese doppelte Ueberwachung noch nicht kenntlich ist, schon Bacillen in die Milch kämen. Vollkommen wird die Sicherheit durch laufende Untersuchung der Milch auf Tuberkelbacillen und Verwendung der Mischmilch vieler Thiere, in die auch bei grösstem Unglück der gefürchtete Pilz nur in der unschuldigen Bollinger'schen Verdünnung gerathen könnte. Wie ungenügend indess die Furcht vor dem Tuberkelbacillus noch thatsächlich begründet ist, hat mich jetzt wieder der Anblick der blühenden Senner auf den Alpen des Allgäu gelehrt, wo dieselben den ganzen Sommer durch von fast nichts als roher Milch und solchen Milchproducten mit Brod leben. Wie ein Experiment am Menschen würde hier eine staatsärztliche Controle der ferneren Lebensschicksale dieser Leute ausfallen. Von dem ersten Kenner des Allgäu, Herz in Memmingen, habe ich nachher gehört, dass im ganzen Allgäu die Milch und ihre Producte weit überwiegend roh genossen würden und das Allgäu mit der Provinz Schwaben gehören gerade zu den tuberculoseärmeren Strichen Bayerns*). Man wird also gewiss nach unsern angegebenen Maassregeln durch Furcht vor Tuberculose zum Kochen der Milch nicht mehr gezwungen werden.

Dass auch sonstige Verunreinigung nicht mehr dazu nöthigt, liesse sich ebenso gut erzielen. Reichliche von Unrath rechtzeitig gesäuberte Streu, Sägemehlstreu nach Baginsky, welche jede Verunreinigung sofort erkennen lässt, ist wesentliche Vorbedingung. Reinigung des Viehs, aber zur Vermeidung der Luftverunreinigung nicht vor dem Melken, Verhütung der Futterverstaubung in die Luft da, wo gemelkt wird, endlich zuverlässige Reinigung der Euter mit warmem Wasser und Seife sind die sicher vorbereitenden Kunstgriffe, zu denen dann noch Wegmelken der ersten Striche auf die Erde und etwa der ersten Hälfte zum anderweitigen Gebrauch kommt, um aus dem letzten Theil des Euterinhaltes eine zugleich bacterienfreie und fettreiche Milch (mit 5—9 % Fett) zu beziehen, wie sie auch sonst den jetzigen Anforderungen zum Ersatz der Muttermilch entsprechen würde. Den Hinweis auf die Möglichkeit in der zweiten Hälfte des Euterinhaltes einen völlig bacterienfreien, des Kochens nicht bedürftigen Rahm zu bekommen, verdanke ich dem mir befreundeten Molkereiconsulenten für Bayern, Dr. Herz in Memmingen; in sterilisirte Gefässe gemolken, mit sterilisirtem Zuckerwasser beliebig gemischt und sofort in den Gefässen in Eiswasser auf niedere Temperatur gebracht, würde das eine zuverlässige, der frischen Muttermilch in Allem, ausser den innern chemischen Eigenschaften der Einzelbestandtheile, gleichwerthige Kindernahrung geben. Vielleicht könnte dies Ziel in noch bequemerer und sichrerer Weise erreicht werden, mit Hülfe der jetzt Eingang findenden Melkmaschinen, der Thistle-Melkmaschine, der von Siemsglück in Walsrode in Hannover, der von Murchland, endlich einer von Laval in Aussicht stehenden[6]). Mit denselben würde — entsprechend einem alten Versuch von v. Hessling und Falger, — die Milch ohne Berührung mit den Verunreinigungen der Aussenwelt aus dem Euter gesaugt. Es müsste nur auch die völlige Sterilisation der die Zitzen umschliessenden Becken und der ableitenden Gummischläuche sicherer gestellt sein, als offenbar bis jetzt geschehen ist.

Für nicht ausgeschlossen halte ich, dass selbst mit den seitherigen Methoden: Reinheit von Vieh und Luft, Milchfiltrirung und Centrifugirung, wofür Apparate in der Ausstellung zu sehen sind, bei sofort nachfolgender Kühlung in sterilisirten Gefässen oder über gut sterilisirte Milchkühler, auf denen sonst eine Infection nachgewiesen ist[7]), genügend aseptische Milch zur Verwendung ohne Erhitzen gewonnen werden könnte. Wenigstens berichtet Backhaus[8]) über eine in seinem Versuchsstall in Königsberg dadurch auf 10 000 Keime im ccm (gegen 2 Millionen sonst in K.) reducirte frische Milch. Allerdings würde eine Milch, die diesen Anforderungen entspräche, übrigens wie auch eine jetzt schon für die Kinderernährung geforderte, nur in grossen Anlagen zu erzielen sein, die ich mit Back-

---

[5]) Molk.-Zt. 1897 u. Ztschr. d. bayr. stat. Bureau 1896.

*) Ausgenommen das Bezirksamt Sonthofen, in dem aber viel Textilindustrie sich findet. Näheres bei einer andern Gelegenheit.

[6]) Molkereizeit. u. Milchzeitung 1897, viele Nummern.

[7]) Molkereizeit. 1897 No. 32.

[8]) Die Versuchsthierhaltung d. landw. Anstalt. Königsberg 1897.

haus als Milchfabriken bezeichnen und Grossunternehmern, Aktiengesellschaften und Genossenschaften von Landwirthen zuweisen würde.

Die Erörterungen, die ich mit Herrn Heubner seiner Zeit über die bacteriologischen und chemischen Momente in der Milchernährung pflog, haben mich überzeugt, dass zur Lösung der Milchfrage zunächst einmal ein völliges Erfüllen aller bacteriologischen Ansprüche geboten sei. Zu dem Zweck wünschte ich damals eine absolute Sterilisirung, und es schien mir, dass damit bei Versuchen mit den vorhin erwähnten Milchconserven etwas gewonnen sei; leider waren allerdings die ursprünglichen Qualitäten der von mir damals zum Vergleich gestellten Milcharten nicht übereinstimmend genug, um einen bindenden Schluss zu gestatten. Nach dem seither Gesagten muss ich nun darauf hinweisen, dass nicht eine durch Erhitzen von Bacterien befreite, sondern eine durch die vorgeschlagenen Vorrichtungen vor schädlichen Bacterien bewahrte rohe Kuhmilch den Gegenstand darstellt, welcher mit der Muttermilch bei Ernährungsversuchen in Vergleich gestellt zu werden verdient.

Im Besitz eines solchen Stoffes erst würden sicher die 2 weiteren Fragen praktisch geprüft werden können, der Einfluss der Fütterung auf die Verträglichkeit der Milch und derjenige der ursprünglichen Zusammensetzung und chemischen Beschaffenheit ihrer Bestandtheile. Bei Allem was man durch Versuche im Laboratorium und am kranken Kind bis jetzt darüber herausgebracht hat, darf nicht vergessen werden, dass die Ergebnisse der Praxis nur für eine (durch Erhitzen) veränderte Milch gelten.

Die Fütterung angehend, so sei zunächst allen denen, die bis jetzt Angaben darüber machten, zuletzt Sonnenberger, zugegeben, dass schädliche Stoffe durch giftige Pflanzen und verdorbenes Futter in die Milch gerathen können, welche nur durch Kenntnisse und Vorsicht des Milchwirthes und guten Futterbau vermieden werden können[9]). Was die Fütterung im Uebrigen betrifft, so hat der gut verfolgbare Futterwechsel in einer Staatsanstalt, aus der wir zuletzt die Milch bezogen, mir jetzt wahrscheinlich gemacht, dass der Einfluss grösser ist, als ich früher glaubte fürchten zu müssen. Unfälle in der Kinderernährung, die ich bei dieser Milch im Sommer früher öfter wahrnahm, habe ich diesmal genauer verfolgt und im Mai-Juni auf ein rasches Rückgehen der täglichen Heuportion von 8,5 Kilo per Stück, während des Winters auf 6 und 3 Kilo und Ersatz zum Theil durch Futterwicken beziehen können. Eine neue Verschlimmerung im Befinden unserer Kinder liess sich bei neuen Nachforschungen auf weitere Verminderung des Heus auf nur 1 Kilo und Ersatz des, auf unser Verlangen mittlerweile gegebenen, Rothklees durch Wickhafer, vielleicht auch überwinterte und angefaulte (wenn auch sorgfältig ausgeschnittene) Runkelrüben beziehen. Eine Sonderfütterung für Kindermilch mit 7,5 Kilo Heu, 3 Kilo Stroh, 10 Kilo frischer Träber, 0,1 Oelkuchen, 25 Kilo Rothklee und 12,5 Kilo Grünmais scheint wieder eine bessere Milch zu ergeben und mit einer ähnlichen Winterfütterung (8,5 statt 7,5 Heu, 35 Kilo Runkel- und 15 Kilo Stoppelrüben, bezw. statt letzterer 5 Kilo Tobinambur) waren wir im Winter bis zum Mai vortrefflich ausgekommen. Dies scheint zu beweisen, dass eine gut gemischte Fütterung nicht viel weniger verträglich als eine absolute Trockenfütterung ist, wenn auch letztere — aus der Strassburger Milchcuranstalt Contades, die hier in der Ausstellung vertreten ist — in unseren letzten Vergleichsversuchen selbst unserer vorher erwähnten verbesserten Sommerfütterung vielleicht noch überlegen war. Das gehört zu den Punkten, die auf der vorhin gegebenen Grundlage noch genauer zu untersuchen sind. Eine absolute Trockenfütterung ist gewiss nicht die natürliche Nahrung des Viehs, und man kann sie nicht als das ausschliesslich Nöthige, sondern höchstens vorläufig als Schutz vor schlimmen Zufälligkeiten, wie wir sie auch erlebten, betrachten.

Wie der Einfluss der Fütterung, würde derjenige der Verarbeitungen der Milch, der Milchpräparate, die wir bis jetzt nur im Bereich der seitherigen Milchproduction und Milchbehandlung prüfen konnten, auf einem in der geschilderten Weise klargemachten Felde einer ferneren Beobachtung bedürfen. Zu ihrer Beurtheilung bei normalem Verlauf der Ernährung würde dabei nun eine solche Summe von Kindern, die von Anfang an und durch alle Fährlichkeiten der ersten $1^1/_2$ Lebensjahre genau beobachtet sind, gehören, dass damit ein entscheidender Vergleich der einzelnen Präparationen mit der Muttermilch und besonders untereinander nur noch nach langer Arbeit zu erzielen ist. Ich habe bekanntlich, um rascher zu praktischen Ergebnissen zu kommen, die Probe an verdauungsschwachen und verdauungskranken Säuglingen bevorzugt, bei denen

[9]) Persecke, Anleit. z. Bekämpf. des Unkrauts Berlin, Parey 1896.

die Muttermilch auch noch fast stets sich bewährt und sonach die Bewährung oder Nichtbewährung künstlicher Mischungen einen unmittelbar gültigen Maassstab giebt. Die Voraussetzung schien erlaubt, dass das, was hier gut bekommt, zunächst auch das Sicherere für noch frisch zur künstlichen Ernährung bestimmte Gesunde sein würde.

Da bin ich denn stets für Verdünnung der Milch eingetreten bis zu dem Grad, wo sie in der Regel auch in mässigen Verdauungsstörungen vertragen wird. Mein Maass der Kuhmilchverdünnung bis zu 1 %, genauer 0,8—0.9 % Caseïn bez. Eiweiss, was ich der Kürze halber als synonyme Benennungen brauchen will, hat sich glänzend bewährt gegenüber den neueren Untersuchungen der Muttermilch, worin dieser öfter auch nicht mehr Eiweiss zugetheilt wird. Für gesunde und selbst kranke Kinder ist bekanntlich Heubner einer hiervon abweichenden Meinung; er verdünnt für erstere die Kuhmilch und ihr Caseïn nur auf $^2/_3$, für letztere auf die Hälfte, d. i. ca. 2,2 und 1,7 % Eiweiss. Ich gebe einen Gesichtspunkt zu, von dem aus dies gerechtfertigt werden kann. Wenn ein Kind auf diese Weise besser ernährt wird, so kann es vielleicht mit kräftigerer Constitution mehr und bessere Verdauungssäfte absondern und auf einen reichen Gesammtetat von Einnahmen und Ausgaben kommen. Anderntheils muss ich auf meine Auseinandersetzung in meinem Buche hinweisen, wie sehr bei solchem starken Etat der verhältnissmässige Reingewinn sich vermindert und wie viel in gesteigerter Verdauungsarbeit und nutzloser Wiederausscheidung bei grosser Gefahr der Ueberlastung der Organe darauf geht. Die grössere Vorsicht scheint mir nach meinen langen Beobachtungen mein Beginn mit 3facher Kuhmilchverdünnung und entsprechendem Zuckerzusatz einzuschliessen, zumal ich bei gutem Vertragen und ungenügender Zunahme alsbald zu mehr Milch in entsprechend steigenden Procentsätzen rathe. Der grössere Vortheil würde durch gut beobachtetes allmählich gewonnenes grösseres Vergleichsmaterial gleicher Art sich herausstellen. Einigermaassen könnten als solches die gleichmässig in Berlin erhobenen Zahlen Baginsky's dienen, welcher ziemlich genau nach der von mir aufgestellten Verdünnungsweise ernährt und weit bessere Ergebnisse aus seinem Spital veröffentlicht, als Herr Heubner. Ob doch ein Unterschied in dem Material beider ist, weiss ich nicht*). Vorläufig scheint mir auch die allgemeine Erfahrung, wie die Milchanalyse, sich für die anfänglich stärkere Verdünnung auszusprechen, und ich empfehle, nur in günstigen Fällen davon abzuweichen, mit dem Bewusstsein, dass der Versuch, nöthigenfalls prompt, wieder aufgegeben werden müsse.

Um den Nahrungsausfall bei der Verdünnung auszugleichen, habe ich die Anreicherung des Gemisches mit Fett, indem man Rahm statt Milch zur Verdünnung nahm, und den Zusatz von Milchzucker zum beigemischten Wasser empfohlen in meinem Rahmgemenge, dass in seinen verschiedenen Stufen die heute typische Muttermilchzusammensetzung in allen Uebergängen zur Kuhmilch liefert. Gärtner hat eine dieser Stufen, die vierte, als Fettmilch herausgenommen, in einer sinnreichen Weise direct hergestellt und mit Energie geschäftlich vertrieben. Es ist charakteristisch für unsere Zeit, wie erst der geschäftliche Vertrieb einer guten wissenschaftlichen Idee allgemeine Anerkennung verschaffen konnte. Daneben kommt jetzt meine alte Vorschrift, die ich wegen ihrer verschiedenen Stufen für viel besser und wegen ihrer freien Herstellbarkeit durch Mischung von Rahm, Milch und Wasser für allgemeiner zugänglich halte, auch in den grösseren geschäftlichen Verkehr, natürlich, wie stets, ohne geschäftliches Interesse meinerseits, sei es, dass die Milchanstalten die fertigen Mischungen, sei es, dass sie Centrifugenrahm von bestimmtem Gehalt, Mager- und Vollmilch zu beliebiger Mischung dem Interessenten zur Verfügung stellen. Das Gärtner'sche Verfahren, wie die letzte unmittelbar an meine alte Vorschrift angeschlossene Zubereitung, kommen auf der Ausstellung zu Gesicht und zum Theil zur Demonstration (Schneider-Mainz, Vogel-Strassburg, Milchanstalt-Braunschweig). Auch conservirte Rahmmischungen theils in Form des künstlichen Rahmgemenges (Pizzalla, Drenckhan, Löflund), theils einfacher Rahmmilchmischungen (Drenckhan). Eine andere Art der Fettvermehrung ist in der vegetabilischen Milch von Lahman (Hewel und Veithen in Cöln) geboten durch Herstellung einer Fettemulsion aus Pflanzenkernen, besonders Mandeln, die in Mischung mit guter Milch noch nicht schwer kranken Kindern gut bekommt, für sich selbst der Bacterienentwicklung nach Versuchen bei uns wenig zugänglich scheint, aber nicht ohne Milch verwandt werden kann, wie die andern Rahmconserven.

*) In der Discussion bemerkte Hr. Heubner hierzu, dass sein Kindermaterial viel schlechter als das Baginsky's sei und nur verdauungskranke Kinder einbegreife, das von Baginsky alle Aufgenommenen.

Vor langen Jahren schon habe ich gezeigt, dass die Fettanreicherung der Kuhmilch ausser der Nährwerthsvermehrung noch eine Verbesserung der Verdaulichkeit des Caseïns durch Auflockerung macht. Das habe ich in zwei krankhaften Zuständen bewährt gefunden: bei der durch harte Kuhmilchreste verursachten chronischen Verstopfung, sowie bei der durch Zersetzung dieser Reste hervorgerufenen Darmreizung, die schliesslich zur schleimig-blutigen Enteritis wird. Das vermehrte Fett wird aber auch manchmal nicht vertragen, wovon ich mich, wie früher beim Rahmgemenge überhaupt, jetzt wieder bei der Gärtner-schen Mischung überzeugt habe. Hier macht sich oft Auflockerung mittels beigemischter dextrinisirter Mehle (Timpe, Kufeke, Theinhardt, Rademann u. a.) an Stelle des Rahms nützlich. Einfache Schleimbeimischung ist wirkungslos zur Auflockerung, immerhin bei Durchfall gut.

Mit anderen Mitteln sucht man gegenüber Verdauungsstörungen unmittelbar die Verdaulichkeit des Kuhmilcheiweisses zu fördern — entsprechend meinen Nachweisen über die Schwerverdaulichkeit des letzteren und seine chemische Verschiedenheit von dem der Menschenmilch. Ich werde in der Discussion zu dem allmählich angehäuften Beweismaterial hierfür noch einiges Neue, darunter privatim mir von meinem Freunde Camerer Mitgetheiltes aus den soeben beendeten Untersuchungen von ihm und Söldner, und Anderes zu sagen Veranlassung haben. Jetzt erwähne ich nur die Abhülfsmittel: Dazu gehört das in der Ausstellung befindliche, nach dem Urtheil von verschiedenen Seiten, die Caseïnverdauung fördernde Pancreas-Milchpulver von Timpe, daran schliessen sich mit Pancreas peptonisirte Voltmer'sche Rahm- und die mit Pepsin bereiteten Löflund'schen peptonisirten Milchconserven. Dass diese frisch bei den schwersten Darmkrankheiten sich bewährten, habe ich persönlich, besonders mit der letzteren und mit dieser auch bei mässiger Fettdiarrhöe erfahren; ebenso zweifelhaft ist es aber, dass das nach längerer Conservirung im Handel der Fall ist, da peptonisirte Milch noch schwerer sterilisirbar als gewöhnliche zu sein scheint. — In der Backhaus'schen Kindermilch, einer frischen Rahmmischung, hat jetzt dieser die Verbesserung des Milcheiweisses durch Trypsinverdauung und Ausscheidung des Unverdauten mittels Labs aus einer Magermilch, deren Serum er dann zum Rahm zusetzt, erzielt. Ich habe grössere Mengen dieses ausgezeichneten Präparates (von der Chem. Fabrik Rhenania in Aachen) schwer atrophischen Kindern gegeben, denen es eine Zeit lang besser als alles Andere zu bekommen schien, die dann aber doch nach anfänglicher Zunahme mit Gewichtsabnahme und Fettdiarrhöe endeten. Ich glaube, wenn für solche Fälle Backhaus es ermöglichte, seine Caseïnverbesserung auch für sich und ohne Fettvermehrung in Anwendung zu bringen, könnte er ein neues Hülfsmittel für ziemlich verzweifelte Fälle schaffen. Dass in der That über die Hälfte des Eiweisses der Backhaus'schen Milch kein schwerlösliches Caseïn mehr ist, habe ich jetzt bei Camerer und Söldner[10]) gesehen.

Sonach verwirklicht dies Präparat die Idee einer Zweitheilung des Milcheiweisses, wovon der eine löslicher, als das genuine Kuhcaseïn ist und vielleicht auch, weil nicht so rasch gefällt, das Fett im Darm länger in Emulsion fest und leicht resorbirbar hält. Aehnlich gehen andere von der übrigens noch in der Luft stehenden Annahme aus, dass das Serum- oder auch das gewöhnliche Albumin leichter verdaulich sei, und gewinnen den verdaulichen Theil für die Kinderernährung eben durch Zusatz von Eiweiss zur Kuhmilch. Die berührte Wirkung auf das Fett ist hier in gleicher Weise möglich. Baginsky hat das zuerst als Zusatz von Hühnereiweiss zu meinem Rahmgemenge versucht und gelobt. Ich habe, im Banne der Sterilisation, die Zusatzstoffe unter solchen gesucht, welche ein Erhitzen aushalten: Pepton bezw. Albumose, Somatose, jetzt Protogen und Nutrose, die alle bis zu gewissen mässigen Sätzen, $^1/_4$—$^1/_2$ % der Nahrung, die Nutrose, wie es scheint, auch in höheren, von kränklichen Kindern vertragen werden; desgleichen ist in der Rieth'schen Milch ein durch Ueberhitzen in der Lösung hitzebeständiges Hühnereiweiss mit Rahmmischung verwandt. Die Nutrose, Caseïnnatrium, heimelt mich als alter Bekannter an, eine Caseïnumwandlung durch Behandeln mit Alkalien, mit der ich 1874 schon als einer vielleicht verdaulicheren Modification des Caseïns (Caseïnkali) gearbeitet hatte. Auf unsere erste Ausführung über das nicht durch Erhitzen geronnene (Milch-)Eiweiss hinaus laufen die Präparate der Pfund'schen Molkerei in Dresden, über die nachher Herr Schlossmann eingehender berichten wird. Er hat mir schon früher eine Anzahl recht günstig lautender Tabellen gesandt. Die steril gewonnenen Pfund-Hesse'schen Eimilchzuckerpulver gingen mir dann durch

---

[10]) Der nach Hoppe-Seyler fällbare Caseïn-N betrug 0,112, der Gesammt-N 0,230 g.

die Güte von Hrn. College Hesse leider wieder zu kurz vor meiner Erholungsreise zu, um sie noch erfolgreich versuchen zu können, zumal mir nur gerade einige schwer kranke Versuchskinder zu Gebote standen, während Herr Hesse mir zunächst den Versuch an gesunden Kindern anrieth. Die Pulver werden einer zuvor sterilisirten Rahmmischung, etwa meinem Rahmgemenge I entsprechend, vor dem Genuss und ohne weiteres Erhitzen beigefügt. Sie könnten bei dauernder Bewährung als Zugabe zur Behandlung mit einfachen Rahmmischungen, wo diese versagen, dienen, wie auch die peptonisirte Magermilch, nach Backhaus, deren Herstellung für sich allein ich vorhin verlangte. Sobald die Zusätze nicht mehr nöthig, könnte man zur einfachen Rahmmischung und allmählich zur Kuhmilchernährung übergehen. Diesen Gang schreibt Backhaus bereits selbst vor.

Hier muss ich nun noch einmal auf die schon mehrfach berührten, immer und immer wieder von mir beobachteten Störungen zurückkommen, welche kürzer oder länger die Rahmernährung ganz ausschliessen, weil die Kinder das Fett nicht vertragen, in den schwersten Fällen nicht einmal geringe Procentsätze, in denen es in der verdünnten, ja sogar in der abgerahmten Kuhmilch vorkommt. Dafür habe ich fast unglaubliche Beispiele, in denen das bischen, zu 1—2—4 g per Tag gegebene Fett in massenhaften Tropfen und Lachen mikroskopisch im Stuhl wiedererschien. Wo neben dem Fett ein verdaulicheres Eiweiss in der Nahrung sich findet, kann dies bei mässiger „Fettdiarrhoe" noch zu besserem Ernährungsergebniss verhelfen als sonst; das sah ich bei der früher fabricirten, vortrefflichen peptonisirten Milch Löflund's, jetzt, aber wegen deren Fettanreicherung nicht nachhaltig genug, bei der Backhaus'schen Milch, sehr häufig bei der Muttermilch, wo oft neben abnorm starken zahlreichen fettdiarrhöischen Stühlen wenigstens leidliche Zunahme und Wiedergesunden zu beobachten ist. Aber auch mit dieser idealen Nahrung habe ich wiederholt unüberwindliches Nichtgedeihen an den Mutter- und verschiedenen Ammenbrüsten beobachtet, eben in Verbindung mit Nichtvertragen des Fettes. Hier habe ich mühsame, aber schliesslich hochbefriedigende Erfolge mit Uebergang von der Menschenmilch zu stärker verdünnter Kuhmilch zu verzeichnen; und hier könnte wohl die Verwendung der Backhaus'schen peptonisirten Magermilch, ebenso wie des Pfund'schen Eiweiss-Milchzuckerpulvers bei Milch- statt Rahmmischungen sich ein dankbares Wirkungsgebiet verschaffen. Etwas Aehnliches wird schon aus der Wiener Molkerei von Monti empfohlen: eine Mischung von Milch mit Molke, welche nach Ausfällen mit Lab pasteurisirt wird. Ohne dass Monti sich ausdrücklich Rechenschaft darüber zu geben scheint, passt diese Mischung offenbar für die Erkrankungen, für die das Fett des Rahms nicht taugt. Allerdings steht sie gegen die zwei anderen wegen geringeren Gehalts an löslichem Eiweiss, gegen Backhaus auch wegen dessen verdauten und hitzebeständigen Eiweisses zurück. Seither konnte man, ohne diese neuen Mischungen, für solche Krankheitsfälle die auflockernde Wirkung der Fetttröpfchen auf das Caseïngerinnsel recht befriedigend durch die feinen Körnchen dextrinisirter Mehle ersetzen, die ich vorhin schon erwähnt und in meinem Buch eingehender besprochen habe.

Nach all dem Gesagten ist das Ergebniss meiner Untersuchungen über Kuhmilchverwendung bei nicht normalen Kindern, dass man jede Einzellage betrachten muss in Bezug auf Allgemeinbefinden, Zunahme und Beschaffenheit der Stuhlgänge bis in die mikroskopischen Einzelheiten hinein (Menge, Gleichmässigkeit, Farbe, Consistenz, Eiweiss, Fett, Stärke, Reaction, Schleim[11]); dass man dann für jede eine für sie qualitativ und quantitativ geordnete Kuhmilchpräparation in Verwendung ziehen muss. So wird nie ein Typus aller bis jetzt vorgeschlagenen Mischungen das Feld behaupten, sondern die breiteste Stelle eben die Methode einnehmen, welche sich den Einzelfällen am besten anpassen lässt oder die nöthige Combination mit andern erlaubt. Demnach halte ich bestimmte Procentsätze, ein fest eingerichtetes Verhältniss von Eiweiss und Fett, auch ein solches der beigefügten Kohlenhydrate für unzweckmässig. Ich verlange vielmehr die Variabilität, wie sie die freie Mischung von Milch, Wasser, Rahm und anderen Zusätzen gewährt, und wünsche auch, dass die Versuche zur Eiweissverbesserung nicht an einen bestimmten Fettgehalt des Präparates geknüpft, vielmehr, wie ich es bei den einzelnen Präparaten angegeben, dem freien Ermessen des Arztes zur Verfügung gestellt werden, der sich dann bei jeder Störung entsprechend seinem Befunde selbst helfen kann. Ob für Fälle ungestörter Ernährung sich eine besondere Präparation besonders nützlich macht und von ihr in hervorragenderem Grade Vermeidung von Störungen zu erwar-

[11]) Für was Alles in meinem Buch der Praxis leicht zugängliche Methoden angegeben sind: vergl. „Kinderernährung im Säuglingsalter" 3. Aufl. 1897 S. 61, 182, 221—22 und 224—25.

ten ist, darüber wird mein Herr Mitreferent das jetzt Mögliche berichten. Mir scheint, dass hierin eine grössere Breite existirt und ich habe schon darauf aufmerksam gemacht, dass ein Vorzug in ihr nur auf Grund umfassender Arbeit wird festgestellt werden können.

Ich habe von vornherein zum Ausdruck gebracht, dass unsere jetzigen Schlüsse nur mit einigem Vorbehalt gemacht und unter Anwendung einer früher umrissenen höherstehenden, bzw. idealen Milchversorgung nachgeprüft werden müssen. Als wichtiges Beispiel hierfür habe ich neben den Eiweissund sonstigen bacteriellen Verhältnissen unsere grobe Unkenntniss über die wirkliche Bedeutung der Tuberculose des Rindviehs für die Gesundheit des Menschen anführen können. Ich muss nun beifügen, dass in der jetzigen Lage uns eine Fülle von Unsicherheiten in der täglichen Praxis bedrängen: von der Gesundheit und der wechselnden Fütterung des Viehs, der Zusammensetzung, der Reinlichkeit und dem Pilzstand, den Temperatureinflüssen und dem Grad der Zersetzung in der gelieferten Milch an bis zur Haltung und Behandlung der Milch im Hause, dem Alter und der zeitigen Beschaffenheit der etwa zubezogenen Nährpräparate. Eine scharfe Aufsicht über Pflege und Entwicklung des Kindes, seiner Einnahmen und besonders seiner Entleerungen fördert wohl die Praxis und in jahrelanger Arbeit die wissenschaftliche Durchdringung des Gebietes. Aber auch die Erkenntniss, wieviel weiter man dabei käme, wenn Zeit, Umstände und Hülfsmittel besser dabei lägen; und mit einem gewissen Neid sieht man allein schon, wie Heubner und Baginsky sich in einer verhältnissmässig idealen Weise ihren Milchbezug und ihre Kinderpflege sichern. Dagegen sind vielfach die Zustände in land- und milchwirthschaftlich zurückgebliebenen Gegenden, wie z. B. im Elsass, fast trostlos zu nennen.

Das Verlangen wird da verständlich, zu versuchen, was man unter günstigen Umständen erzielen könnte, was für einen kraftvollen Schritt die Ernährungswissenschaft vorwärts machte, wenn in grossartigeren und würdigeren Einrichtungen die eingangs bezeichneten Forderungen an die Milchversorgung wie auch an die Beobachtung der Ernährungsergebnisse erfüllt würden. Nachdem ich jene Forderungen niedergeschrieben hatte, habe ich durch Backhaus von gleichsinnigen Bestrebungen Kenntniss erhalten, mit denen einigen er practischen Anfang gemacht hat in der „Versuchsthierhaltung des landwirthschaftlichen Instituts der Universität Königsberg“, deren ich schon Erwähnung gethan habe. Backhaus, der meine milchchemischen Anschauungen annimmt und die von Camerer bestätigt, stimmt noch darin mit mir überein, dass, je tiefer das Studium eindringt, um so mehr Lücken in unserer Kenntniss von Milch und Kinderernährung bloss gelegt werden — Lücken, deren Ausfüllung „nur durch vereinigte Arbeit von Chemikern, Bacteriologen, Thierärzten, Milchtechnikern und Aerzten bewältigt werden könne“. Er unterstützt dann mit Nachdruck meine alte Forderung von „Versuchsanstalten für Milchwirthschaft und Kinderernährung“, in denen alle jene Thätigkeiten vereinigt werden müssten, und aus denen die Möglichkeit der sichersten Erhaltung der heranwachsenden Generation mit den zugleich einfachsten und besten Mitteln hervorgehen würde — besser und endgiltiger als jetzt aus den Ergebnissen der zerstreuten Arbeit Einzelner, die ich Ihnen vorlegen konnte.

Eine warme und höchst werthvolle Unterstützung habe ich für diese Forderung durch Escherich in einem Privatbrief erfahren, und eine solche sehe ich auch in der Monographie Heubner's über „Säuglingsspitäler und Säuglingsernährung“.

Freilich nimmt zur Zeit unsere officielle Medicinal-Statistik[12]) eine Richtung, die allen diesen Bestrebungen den Garaus zu machen geeignet wäre. Die Sterblichkeit der Erwachsenen soll um so geringer sein sowohl im Allgemeinen, wie an Tuberculose, je höher die Kindersterblichkeit sei. Dann würde diese ein Vortheil und Alles, was wir zu ihrer Minderung anstreben, werthlos, ja schädlich, bei dem Staate also unsere jetzt gestellte Forderung aussichtslos sein. Um so nothwendiger ist es, zu erklären, dass jene Schlüsse durchaus willkürlich erscheinen, auf nur 2 Jahrgänge gestützt, ohne Miterwägung der sonstigen Umstände, wie Geburtsziffer, industrielle und andere Einwirkungen. Es muss darauf aufmerksam gemacht werden, dass sie bei den Erwachsenen nur 1—2‰ Gewinn aufweisen gegen 150‰ Mehrverlust im 1. Lebensjahr, besonders aber, dass sie nicht auf die absolut hohen Verluste im 1. Lebensjahr, sondern jedesmal nur auf das Verhältniss der Todesfälle vor und nach dem 15. Jahr künstlich zurechtgebaut sind, während doch nur ein absolut stärkeres Sterben im 1. Jahr das schwächliche Menschenmaterial dem späteren Untergang in vermehrter Zahl vorweg nehmen könnte. Ausschlaggebend kommen hinzu unter vielen andern die erdrückenden Ausnahmen in Schlesien und dem rechtsrheinischen Bayern, wo die höchste Sterblichkeit des späteren Alters und an Tuberculose mit

[12]) In den „Medicinalstat. Mittheil. a. d. Reichsges.-A. III. u. IV. Bd.

der höchsten Kindersterblichkeit in Deutschland zusammentreffen[13]). Einer Theorie, die von vornherein so wenig begründet ist und dann in so ausgedehnter Weise versagt, versagen wir wohl auch mit Recht einen Einfluss auf unsere Erwägungen.

Ich glaube also, wir werden Forschungen, wie unseren heutigen, welche die Ernährung und Erhaltung unserer Kinder zum Zweck haben, die ihnen von jeher zuerkannte Bedeutung auch ferner beimessen. Und ich würde es für wichtig halten, darin Ihre nachdrückliche Zustimmung zu finden, dass staatlichen und communalen Behörden, wie der Wohlthätigkeit von Einzelnen und Vereinigungen zum Wohl der Kinder nicht eine Verzettelung ihrer Mittel in Einzelunterstützungen, sondern eine Zusammenfassung zu grossartigen Unternehmungen zu empfehlen ist. Solche würden zugleich den bei ihnen in Frage kommenden Kindern helfen und unserere Kenntnisse in einer umfassenden Weise fördern, die hernach einer tausendfältigen Zahl von Kindern zu gute käme. Wie eine Ausdehnung der Wirksamkeit solcher Anstalten auf die späteren Altersklassen in krankem und gesundem Zustand möglich wäre, habe ich schon an anderer Stelle[14]) ausgesprochen. Ihre Bedeutung für das allgemeine Wohl wird dadurch um so unangefochtener klar werden[15]).

Ueber den Einfluss der Schularbeit auf Gesundheit und körperliche Entwicklung der Kinder.

Referat auf dem 12. intern. med. Congress in Moskau in der Abtheilung für Kinderheilkunde erstattet von

Dr. Pauli, Arzt des Kinderhospitals in Lübeck.

Die mir gestellte Aufgabe ist, das bis jetzt auf diesem Gebiete Geschaffene zusammenfassend kritisch zu beleuchten, nachzuforschen, inwieweit die sogenannten Schulkrankheiten auch wirklich der Schule zur Last zu legen sind, was bisher geschehen ist, eine Schädigung des kindlichen und jugendlichen Organismus zu vermeiden, und was für die Zukunft in diesem Punkte zu erstreben ist. Es geht hieraus hervor, dass ich nichts Neues vorbringen werde, aber vielleicht ist doch eine kurze zusammenfassende Besprechung dieses Gegenstandes als Einleitung zu den folgenden Vorträgen und die sich hieran anschliessende Discussion von einigem Werthe.

Dass auf den jugendlichen Organismus das mit dem Schulbesuch zusammenhängende Stillesitzen und die mit dem Lernen verbundene geistige Anstrengung einen ungünstigen Einfluss habe, dies ist wohl schon früher erkannt und gewürdigt worden, als wir es litterarisch belegen können. Schon die durch ein hohes Geistesleben ausgezeichneten alten Culturvölker haben dies sicher gewusst, da sie bei der Ausbildung der Knaben den Leibesübungen einen breiten Raum gewährten. Auch das Mittelalter und die späteren Jahrhunderte haben sich bei den verschiedensten Völkern diese Erkenntniss bewahrt, denn fast zu jeder Zeit finden wir, theils von Aerzten, theils von hervorragenden Schulmännern ausgehend, Hinweise, dass neben der Ausbildung des Geistes auch die Erhaltung der körperlichen Gesundheit zu berücksichtigen sei. In diesem bereits seit Jahrhunderten stattfindenden Drängen pädagogischer Schriftsteller auf den regelmässigen Wechsel von Beschäftigung und Erholung bei der lernenden Jugend sehen wir den Beginn der Ueberbürdungsfrage; die bis auf den heutigen Tag sich fortsetzenden Klagen, dass die Schule durch zu hohe Ansprüche an ihre Pflegebefohlenen die Gesundheit derselben schädige, zeigen, dass trotz aller Anstrengungen, diesen Klagen gerecht zu werden, doch immer wieder der Wunsch, die Kinder recht viel lernen zu lassen, diese Bestrebungen illusorisch machte. Die Zulassung der Leibesübungen als nothwendigen und unentbehrlichen Bestandtheil des Unterrichtes Mitte dieses Jahrhunderts in Preussen war ein wichtiger Fortschritt, allein trotzdem schwindet die Ueberbürdungsfrage nicht von der Tagesordnung. Zur Klärung derselben ist in den letzten Jahrzehnten viel durch ausgezeichnete statistische Untersuchungen beigetragen worden, allein eine durchgreifende Besserung ist nicht erzielt worden.

Sehen wir uns nun die sogenannten Schulkrankheiten genauer an. Ich schliesse hier von meiner Betrachtung aus

---

[13]) Ich habe mittlerweile noch ganz ins Einzelne das Verhältniss von Kinder- und Tuberculosesterblichkeit für die 200 grösseren und kleineren Verwaltungsbezirke Bayerns verfolgen können. Es trafen dabei in regellosem Wechsel hohe Kinder- mit niederer Tuberculosesterblichkeit und umgekehrt zusammen oder beide waren gleichmässig niederoder zusammen ansteigend, für hohe Tuberculosesterblichkeit öfter aber ein besonderer Grund schon statistisch, besonders in der Vertheilung der Industrie, nachweisbar.

[14]) Int. hyg. Congr. in Budapest Comptes rend. III. S. 199 ff.

[15]) In der nachfolgenden geschäftlichen Sitzung der Deutsch. Gesellsch. f. Kinderheilk. wurde auf Antrag des Verfassers beschlossen eine Commission zu ernennen, welche für die Durchführung der zum Schluss ausgesprochenen Forderungen wirken solle.

diejenigen Erkrankungen, an deren Entstehung die Schule keinerlei directe Schuld hat, wie Infectionskrankheiten, geschlechtliche Verirrungen, zufällige Erkrankungen, und ziehe in den Kreis meiner Betrachtungen nur diejenigen, welche mit der Schule im engsten Zusammenhang stehen. Wir können dieselben in 2 Gruppen theilen, insofern die einen hervorgebracht werden durch den einfachen Aufenthalt in der Schule und die hiermit im Zusammenhang stehenden fehlerhaften Stellungen des Körpers, die andern durch eine Ueberanstrengung des Geistes der jugendlichen Individuen. Zu der ersten Gruppe gehören Verkrümmung der Wirbelsäule und Kurzsichtigkeit, zuweilen auch Circulationsstörungen mit ihren Folgen, zu der zweiten die durch Ueberbürdung hervorgerufenen Zustände.

Betrachten wir nun jede dieser Erkrankungen mit besonderer Berücksichtigung der Frage, ob sie allein durch den Aufenthalt und die Ansprüche der Schule hervorgerufen werden, oder einen wie grossen Antheil diese daran hat, falls auch andere Verhältnisse eine Rolle bei ihrer Entstehung spielen.

Verkrümmungen der Wirbelsäule finden sich bei der Schuljugend häufig und in nicht geringem Procentsatz, und zwar in ihren verschiedensten Formen, bei Knaben nach Krug und Brunner in 17—24 %, und zwar 10 % flache Rücken, 1—2 % Scoliosen, ½ % Kyphosen, 4—6 % seitliche Verbiegungen, während bei Mädchen Mayr von 336 nur 147 fehlerfrei fand. Hier nahm die Abweichung in Haltung und Bau mit dem zunehmenden Alter bedeutend zu, so dass 7jährige 43 %, von 13jährigen 70 % abnorme Körperhaltung zeigten. Können auch dieses Autors Angaben, weil sie sich auf eine zu geringe Anzahl beziehen, nicht verallgemeinert werden, so scheinen doch die Mädchen im Verhältniss mehr an fehlerhafter Körperhaltung zu leiden als die Knaben. Schon dieser Umstand spricht dafür, dass die Schule nicht allein die Ursache davon sein kann, wie im Allgemeinen, besonders von Laien, angenommen wird. Hervorgerufen sollen sie werden durch die beim Schreiben nothwendig werdende schlechte Haltung. Zunächst darf man nicht vergessen, dass selbst bei anhaltendem Schreiben in fehlerhafter Haltung die hierbei verwandte Zeit nicht eine so lange ist, dass die Ermüdung der die Wirbelsäule im Gleichgewicht haltenden Muskeln, welche bei den Verbiegungen der Wirbelsäule ja eine Hauptrolle spielt, sowie die abnorme Belastung der Wirbelsäule selbst keine so anhaltende ist, dass sie sich nicht wieder ausgleichen könnte, es müsste ferner bei den Knaben der Procentsatz ein noch viel höherer sein, wenn dies Moment allein zu deren Entstehung genügte. Man muss daher zu dem Schlusse kommen, dass, abgesehen von einer acuten Erkrankung der Wirbelsäule selbst, eine individuelle Anlage vorhanden sein muss, damit diese verhältnissmässig geringen und kurzdauernden Gelegenheitsursachen eine habituelle Rückgratsverkrümmung hervorrufen können. Meines Erachtens muss allerdings die Schule auch solche Gelegenheitsursachen beseitigen, wenn sie dazu im Stande ist, und das ist sie, wie wir weiter unten sehen werden.

Nur die Frage der Schriftlage will ich gleich hier berühren. Es lag nahe, diese Verkrümmungen zurückzuführen auf die, besonders bei den früher durchweg hygienisch ungünstigen Schulbänken, unnatürliche, den Körper in der That verdrehende Haltung beim Schreiben, und so wurde die Frage aufgeworfen, ob durch eine andere Art der Schreibweise diesem Uebelstande vorgebeugt werden könne. Ellinger, Gross, Martius, Berlin-Remboldt, Schubert-Seggel haben durch grössere statistische Untersuchungen diese Frage zu beantworten gesucht, allein völlig entschieden ist sie noch nicht. Bei einer so complicirten Verrichtung ist es naturgemäss unendlich schwer, zu einem sicheren Resultate zu kommen. Und in der That fand selbst Seggel, der Vertheidiger der Steilschrift, bei seinen Untersuchungen auffallend gute Körper- und Kopfhaltung in einer nach Berlin-Remboldt schreibenden Klasse, wiederum eine auffallend schlechte Haltung bei einer steil schreibenden Klasse, letzteres erklärend durch Abneigung des Lehrers gegen die Steilschrift. Im Ganzen scheint doch die Steilschrift grosse Vortheile zu bieten in Betreff der Augendistanz, Körper- und Schulterhaltung; bei einiger Aufmerksamkeit seitens des Lehrers giebt aber auch die Schrägschrift bei leicht nach links gedrehtem Heft in Mittellage gute Resultate. Ganz zu verwerfen ist die bisher geübte Schrägschrift bei schräger Rechtslage des Heftes. Nicht zu vergessen ist aber, dass die Kinder sowohl bei der Ausführung ihrer Schularbeiten, wie bei den Nebenbeschäftigungen (Klavierspielen, Nähen, Malen) im Elternhause oft viel länger in einer falschen Körperhaltung verharren, als in der Schule, ganz abgesehen von anderen Momenten, wie Mappetragen u. s. w., welche denselben Effect haben. Also müssen auch die Eltern ermahnt werden, auf diesen Punkt ihre Aufmerksamkeit zu richten.

Mit grösserem Rechte muss nun die

Schule verantwortlich gemacht werden für die immermehr überhandnehmende Kurzsichtigkeit ihrer Schüler. Gerade nach dieser Richtung hin sind ja von vielen Beobachtern, unter denen Hermann Cohn, Adolf Weber, Schmidt-Rimpler, von Hippel, Axel-Key hervorzuheben sind, eine grosse Reihe von Feststellungen gemacht worden, die ein gewisses abschliessendes Urtheil schon jetzt gestatten. Wenn auch v. Hippel's Beobachtung, dass durch den Weggang zahlreicher Emmetropen vor dem Maturitätsexamen aus den Gymnasien das Procentverhältniss der Myopie für die oberen Klassen ohne Schuld der Schule selbst wächst, sicher zutrifft, wenn er auch streng scheidet zwischen angeborener und erworbener Myopie, so kommt doch auch er zu dem Schlusse, dass ein nicht unbeträchtlicher Theil der Schüler während der Schulzeit myopisch wird, bei einem andern schon vorhandene Kurzsichtigkeit zunimmt. Auch die unbestreitbare Thatsache, dass unter den Schulkindern die Myopie steigt mit der Arbeitslast (1 % in Dorfschulen, 10 % in städtischen Elementarschulen, 28 % auf Gymnasien) weist klar darauf hin, dass die Schule die Hauptursache dieser Erkrankung ist, wenn auch nicht ganz ausser Acht gelassen werden darf, dass ausserhalb der Schule liegende Einflüsse, Privatstunden in Nichtschulfächern, Arbeiten in dunkeln Räumen im Elternhause, in nicht seltenen Fällen hierzu beitragen. Die Thatsache, dass die Volksschulen, deren Schüler zu Hause sicher hygienisch schlechter gestellt sind, eine sehr geringe Zahl von Myopien aufweisen, lässt sich leicht damit erklären, dass grade sie mit Nebenfächern nicht so geplagt sind, aber auch ihre Schulaufgaben sind sicher geringere.

Wir kommen nunmehr zu den durch Ueberbürdung hervorgerufenen Krankkeitszuständen. Ich kann mich über diese kurzfassen, denn die Thatsache, dass durch Ueberhäufung mit Arbeiten bei den Kindern Ermüdungserscheinungen des Gehirnes und Störungen des Kreislaufes entstehen, welche sich nicht nur in Trägheit des Geistes äussern, sondern auch in mangelhaften Functionen des Körpers, wie Kopfschmerz, Nasenbluten, Abnahme der Erinnerung, Appetitlosigkeit, bleichsüchtiges Aussehen, Abmagerung und a. m., Zeichen, die wir vorzugsweise als neurasthenische zu bezeichnen pflegen, wird von keinem Arzte bestritten. Auch hier haben (Hertel, Axel-Key, Burgerstein, Zimmermann, Ebbinghaus u. A.) statistische Untersuchungen in genügender Anzahl stattgefunden, und sie alle sind, im Gegensatze zu Untersuchungen über andere Punkte, zu ganz gleichen Resultaten gekommen. Nur muss auch hier wieder darauf aufmerksam gemacht werden, dass vielfach von der Schule nicht geforderte Mehrarbeiten im Elternhaus, wie Musik, Handarbeit u. dergl. reichlich ein Theil der Schuld mitträgt.

Der Vollständigkeit halber möchte ich noch kurz darauf hinweisen, dass auch durch Aufenthalt in schlecht ventilirten, überfüllten Schulräumen Schädigungen des Allgemeinbefindens, Kopfschmerzen, Nasenbluten, schlechtes Aussehen u. dgl. entstehen können.

Fassen wir alles bisher Besprochene zusammen, so steht es fest, dass an dem Zustandekommen von Verkrümmungen der Wirbelsäule, von Kurzsichtigkeit und Ueberbürdungserkrankungen bei der Schuljugend die Schule einen mehr oder weniger grossen Theil der Schuld trägt, und es ist daher die Forderung voll berechtigt, dass durch Beseitigung der solche Uebelstände hervorrufenden Factoren unsere heranwachsende Jugend vor Schäden bewahrt bleibe, die sie in dem Kampfe ums Dasein schwächen. Dieser Forderung, welche seit Jahrhunderten den Pädagogen immer wieder entgegengebracht wird, gerecht zu werden, haben sich allerdings, Dank den Anstrengungen der letzten Jahrzehnte, hervorragende Schulmänner redlich bemüht, und auch die Regierungen haben zum Theil den Versuch gemacht, die gerügten Uebelstände abzustellen, allein dennoch ist noch viel zu thun übrig, und daher muss jede Gelegenheit, die sich darbietet, benutzt werden, von Neuem mit Nachdruck darauf hinzuweisen.

Die Mittel, welche ergriffen werden müssen, um dies zu erreichen, bestehen darin, die Schüler in hygienisch guten Räumen unterzubringen und den Lehrplan so zu gestalten, dass keine Uebermüdung eintritt; von Zeit zu Zeit von Aerzten ausgeführte Untersuchungen haben nachzuweisen, ob und inwieweit das, was geschehen, genügt.

Was den ersten Punkt betrifft, so muss anerkannt werden, dass in den meisten Städten die Pläne neuer Schulhäuser der Begutachtung durch den Staat oder die Stadt unterstehen, welche dies fast stets durch beamtete Aerzte ausführen lassen. Es entstehen so immer mehr Schulräume, welche nach Kubikgehalt, Helligkeit, Trockenheit unseren Anforderungen genügen oder doch sehr nahe kommen. Was die innere Ein-

richtung betrifft, so scheint man hier mehr Schwierigkeiten zu begegnen, wir aber müssen daran festhalten, dass zur Verhinderung schlechter Haltung und von Kurzsichtigkeit die Subsellien nicht schablonenhaft der Klasse, sondern dem einzelnen in ihr befindlichen Schüler angepasst werden. Kleine Schüler müssen eben kleine, grosse entsprechend grössere erhalten, eine Forderung, die unschwer durchzuführen ist. Welche Schulbank es ist, das ist gleichgültig, wenn sie nur das erfüllt, dass der auf ihr sitzende Schüler nicht gezwungen ist, eine schlechte Haltung anzunehmen.

Indessen eine auch noch so zweckmässige innere und äussere Ausstattung der Schulräume nützt nichts, wenn der Schul- und Arbeitsplan ein unrichtiger ist, und hier sind wir an dem Schwerpunkt der Frage angelangt. Nicht allein geistige Uebermüdung mit allen ihren Folgen hat ein solcher zu verantworten, auch schlechte Haltung und Kurzsichtigkeit, kurz sämmtliche Schulkrankheiten werden erzeugt oder befördert durch unrichtige Ausgestaltung des Lehrplans. Je jünger der Schüler ist, desto leichter wird eine Ermüdung bei ihm eintreten, desto kürzer muss die geistige Thätigkeit sein, zu welcher er angehalten wird, soll er nicht Schaden an seiner Gesundheit davontragen. Je länger letztere ist, desto länger muss auch die Zeit der Ruhe sein, deren er bedarf, um wieder geistig frisch zu sein. Das Haupterforderniss ist also, einmal das richtige Maass von Arbeit überhaupt für den Schüler festzustellen, dann aber hauptsächlich die richtige Art des Wechsels zwischen Arbeit und Erholung zu finden.

Was den ersten Punkt betrifft, so handelt es sich hier nicht nur um das Pensum, welches der Schüler in den Schulstunden zu erledigen hat, sondern auch um die sogenannten Schularbeiten, welche er ausserhalb der Schule anfertigen muss. Bei dieser Gelegenheit muss wieder mit besonderem Nachdruck daran erinnert werden, wie so oft nicht die Schule, sondern das Elternhaus an der Ueberbürdung der Kinder Schuld hat. In unbedachtsamster Weise werden diese durch Musik, Zeichnen, Erlernen fremder Sprachen u. dgl. in ihrer freien Zeit behindert, und wenn dann die Kinder blass und elend aussehen, und träge und unlustig sind, dann wird dies Alles der Schule in die Schuhe geschoben. Man muss energisch der falschen Meinung entgegentreten, als ob die Ausübung der Musik, des Malens, Zeichnens, Stickens, Brennens, Schnitzens u. dgl. lediglich eine Erholung für die Kinder sei. Wir Aerzte wissen, dass auch die Ausübung dieser Dinge ein ganzes Theil Anstrengung der Geistesthätigkeit erforderlich macht! Nun soll allerdings die Schule meines Erachtens diese Hausarbeiten auch in den Kreis ihrer Betrachtung ziehen, weil sie eben mit zur Erziehung gehören, allein darum hat sie es doch nicht nöthig, dies auf Kosten dessen zu thun, was für die Ausbildung der Schüler dringend nothwendig ist. Auch das Elternhaus muss individualisiren und derartiges nur dann dem Kinde zumuthen, wenn es sich dazu eignet. Begabteren kann mehr, weniger Begabten darf nur weniger auferlegt werden. Als Norm dessen, was die Schule ihren Pfleglingen an Hausarbeit auftragen darf, kann der Erlass des Grossherzoglich-Hessischen Ministeriums von 1881 gelten, welcher bestimmt, dass das Anfertigen der häuslichen Arbeiten höchstens in Anspruch nehmen darf bei Schülern von 6—9 Jahren (vorausgesetzt ist ein Schüler mittlerer Begabung) $^1/_2$—$^3/_4$, von 9—11 1, von 11—13 2, von 13—15 Jahren $2^1/_2$ Stunden. Key und Hertel haben statistisch nachgewiesen, dass die Erkrankungshäufigkeit in den Schulen mit zu grosser Arbeitsdauer das normale Verhältniss um 10 % übersteigt, auch die durch überlastende Hausarbeit verkürzte Schlafzeit Schuld hat.

Von der Hausarbeit kommen wir nunmehr zu der eigentlichen Schularbeit selbst und zu ihrer Vertheilung in den Schulstunden. Sie muss selbstverständlich so eingerichtet sein, dass der Schüler nach jeder Schulstunde sich erholen kann. Nur zu einem geringen Theile ist dies möglich durch Einschieben von Turnstunden zwischen die andern Stunden, denn die Ansicht, eine solche sei im Stande, der geistigen Ermüdung entgegenzutreten, ist nur insofern berechtigt, als es sich um solche Leibesübungen handelt, bei welchen eine fortgesetzte genaue Aufmerksamkeit, z. B. auf Commandos nicht nöthig ist; sowie letzteres stattfindet, kann von einer wirklichen Erholung keine Rede sein. Eine solche kann nur eintreten durch Pausen zwischen den einzelnen Unterrichtsstunden, bei denen die Schüler auf grossen, möglichst freiliegenden Plätzen, bei schlechtem Wetter in grossen, überdachten Räumen sich tummeln können, wie sie wollen; eine Erholungspause von 10 Minuten nach jeder Stunde ist unerlässlich. Burgerstein's und Ebbinghaus' Untersuchungen mit Ausrechnen von Rechenaufgaben beweisen, dass die Anzahl der dabei gemachten Fehler wächst mit der Länge der Stunde, und dass eine Stunde für jüngere Kinder eine zu lange Unterrichtsdauer ist.

Nun, wir haben es an uns selbst erlebt, wir sehen es an unsern Kindern, dass die grösste Aufmerksamkeit immer am Anfange einer Stunde vorhanden ist. Bei Extemporalien, wie auch bei den häuslichen Arbeiten fallen die ersten Sätze besser aus, als die letzten, die Fehler häufen sich in den letzten immer mehr, je länger die Arbeit ist. Aber auch an den Nachmittagsstunden zeigen die Kinder keine solche Arbeitskraft, wie Vormittags, wenn diesen, wie an vielen Orten, die Hauptmahlzeit vorhergeht. „Plenus venter non studet libenter“ ist wahrlich ein richtiger Satz, und die Nachmittagspause reicht in der Regel (Griesbach und Friedrich) nicht aus, um die Ermüdung des Vormittags auszugleichen.

Erholungspausen von genügender Dauer zwischen den einzelnen Unterrichtsstunden. Verkürzung dieser selbst. Fortfall des Nachmittagsunterrichtes! Diesen Forderungen ist an einzelnen Orten schon entsprochen worden, mögen sie Allgemeingut aller Länder werden!

Da in meiner Vaterstadt Lübeck die Schüler des Gymnasiums (Catharineum) in dieser glücklichen Lage sind, so sei es mir gestattet, den Stundenplan desselben kurz mitzutheilen:

Seit 1883 wurde, unter Fortfall des Nachmittagsunterrichtes, die Lehrstunde auf 45 Minuten festgesetzt, und zwar für Schüler der unteren Klassen 4—5, für die der oberen 5—6 Stunden; jeder Stunde voraus geht eine Pause von 10 Minuten, während welcher die Knaben sich auf dem Schulhofe tummeln müssen; Schreib-, Turn-, Sing- und Zeichnenstunden liegen innerhalb der wissenschaftlichen, letztere meist am Ende der Schulzeit. Diese zuerst nur auf 1—2 Jahre versuchsweise eingeführte Ausgestaltung des Lehrplanes wurde, da kein Widerspruch sich dagegen erhob, beibehalten und scheint sich gut bewährt zu haben.

Pflege von Turnspielen an 1 oder 2 freien Nachmittagen seitens der Schule, wie sie auch am Lübecker Gymnasium stattfinden, Tanzen für ältere Schüler, Schwimmen, Schlittschuhlaufen, nicht minder auch das Radfahren dienen dazu, geistiger Ermattung vorzubeugen. Was letzteres betrifft, so muss dies allerdings mit Vorsicht betrieben werden, die Kinder müssen es stets unter Aufsicht vernünftiger Erwachsener thun, allein dann kräftigt es ungemein, wie ich es an meinen 2 Kindern erfahren habe, von denen das jetzt 12jährige Mädchen seit dem 11., der jetzt 13jährige Knabe seit dem 7. Lebensjahre von dem Radfahren mit bestem Erfolge für ihre Gesundheit Gebrauch machen. Richtig während des Jahres vertheilte Ferien ohne Ferienaufgaben (die meist jetzt üblichen 4wöchentlichen Sommer-, 14tägige Ostern- und Herbst-, sowie 10tägige Weihnachtsferien sind gerade keine ideale, so lange das Osterfest nicht festgelegt ist, da zu ungleiche Zeiten der Schularbeit hierdurch entstehen) müssen ausserdem noch hinzukommen.

Wir kommen nunmehr zum Schlusse unserer Betrachtungen, zur Frage, in welcher Weise obige Erwägungen für die Schule nutzbringend zu verwerthen sind.

Es ist klar, dass nicht der Laie es vermag, den geistigen und körperlichen Zustand des Kindes immer richtig zu beurtheilen; so sehr er sich auch mit obigen Fragen beschäftigt, er wird doch nicht selten falsche Schlüsse ziehen, weil ihm die Möglichkeit des Individualisirens bis zu einem gewissen Grade fehlt. Es bedarf daher die Schule stets der Aufsicht eines mit den Fragen der Schulhygiene vertrauten Arztes, des sogenannten Schularztes, welcher darüber zu wachen hat, dass die ärztlichen theoretischen Forderungen, soweit sie sich mit der Schulpraxis vereinigen lassen, auch durchgeführt werden. Dass er auch für alles Andere, das körperliche und geistige Wohl der Schüler Betreffende in der Schule thätig sein muss, ist selbstverständlich. Es ist nicht nothwendig, dass der Schularzt ein beamteter Arzt ist, besonders in grösseren Städten ist es gut, wenn dieser als Mitglied der Oberschulbehörde über dem Schularzte steht.

Aber auch dieser allein kann nicht voll maassgebend sein, alle einschlägigen Fragen zu beantworten und die Durchführung der von ihm für nöthig gehaltenen Einrichtungen rücksichtslos durchzusetzen. Denn auf der anderen Seite vermag nur der Schulmann das Maass dessen anzugeben, was für den Schüler dringend nothwendig ist, um ihn zu befähigen, den Anforderungen des späteren Lebens gerecht zu werden. Freilich wird er dies viel besser ohne Schaden für den Schüler thun, wenn ihm die Grundsätze der Schulhygiene bekannt sind, und so ist eine weitere Forderung, die wir stellen müssen, dass für die Lehrer eine Unterweisung in diesem so hochwichtigen Gegenstande unerlässlich ist. Liegt es an einzelnen Orten nicht in der Möglichkeit, die Schulen der Aufsicht eines Arztes zu unterstellen, so müsste man damit vorlieb nehmen, dass deren Lehrer die Grundzüge der Schulhygiene kennen. Schulen mit solchen Lehrern würden sicher für ihre Schütz-

linge besser sorgen als solche, bei denen dies nicht der Fall ist. Am erspriesslichsten ist es sicher, wenn beide Theile redlich zusammenwirken, und ich kann meine Betrachtungen schliessen mit den Worten Kräpelin's:

„Arzt und Schulmann werden zusammenzuwirken haben, der eine, indem er die Schäden und ihre Ursachen aufdeckt und die Grundzüge einer körperlichen und geistigen Schulhygiene klarlegt, der andere, indem er die allgemeinen Forderungen der Wissenschaft im Getriebe des Unterrichtes verwirklicht und in erzieherische That umsetzt!"

Zur Hydrotherapie der Malaria.

Von

Dr. Alois Strasser,

Assistent des Prof. Winternitz an der Allgemeinen Poliklinik in Wien.

Es ist immer eine grosse Schwierigkeit, über die Therapie einer Krankheit zu sprechen, welche nur sporadisch in unsere Beobachtung kommt. Leider ist bei uns die Malaria solch eine Krankheit, und die ohnehin kleine Zahl der allgemein vorkommenden Fälle verringert sich für uns als Specialisten angesehenen Hydrotherapeuten um so mehr, als die Chininbehandlung, eine der wenigen feststehenden und wahren therapeutischen Potenzen der Aerzte, auch im Publicum soweit bekannt ist, dass Arzt und Patient es für überflüssig halten, über eine andere Therapie der Krankheit nachzudenken, geschweige denn eine andere Therapie mit Hintansetzung des unfehlbaren Chinin auch durchzuführen. Das kleine eigene Beobachtungsmaterial würde also das Sprechen als unberechtigt erscheinen lassen, doch hilft uns eine Statistik von ca. 300 Fällen, aus welcher mit unwiderleglicher Gewissheit hervorgeht, dass die Malaria mittels hydrotherapeutischer Eingriffe allein geheilt werden kann.

Die Wirkung des Chinin auf die Malaria zu leugnen, wäre albern; ihre Wirkung auf den Organismus selbst ist von vielen Seiten beschrieben und auch in dem Artikel des Dr. Ziegelroth (Augustheft dieser Monatshefte) drastisch und wahr geschildert. Darüber will ich kein Wort verlieren.

Auch über die Technik der Hydrotherapie bei Malaria sind, so glaube ich, die Acten insofern geschlossen, als festgestellt ist, dass man die acute Malaria, gleichgiltig mit welchen Proceduren, heilen kann, wenn der intensive thermische Eingriff nur ganz kurze Zeit vor dem zu erwartenden Anfalle geschieht.

Der obenerwähnte Artikel von Ziegelroth veranlasste mich jedoch, meine Gedanken über hydriatische Malariabehandlung weitläufiger zu skizziren, weil es mir scheint, dass die Sache damit, was Ziegelroth schrieb, noch lange nicht erschöpft ist und mannigfacher Ergänzung und, wie ich glaube, auch Berichtigungen bedarf.

„Es fehlen somit von empirisch festgestellten Erfolgen der Hydrotherapie bei Malaria auch nicht die theoretischen Gesichtspunkte, welche das Causalitätsbedürfniss, soweit es bei diesem schwierigen Capitel möglich, einigermaassen befriedigen," schreibt Ziegelroth, es scheint mir aber, dass man das Causalitätsbedürfniss noch viel mehr befriedigen kann, als dies Ziegelroth gethan hat.

Ich würde die Aufgaben der Hydrotherapie in zwei Theile theilen, und zwar: 1. in Coupirung des einzelnen Anfalles, und 2. in Heilung der Malaria als solcher.

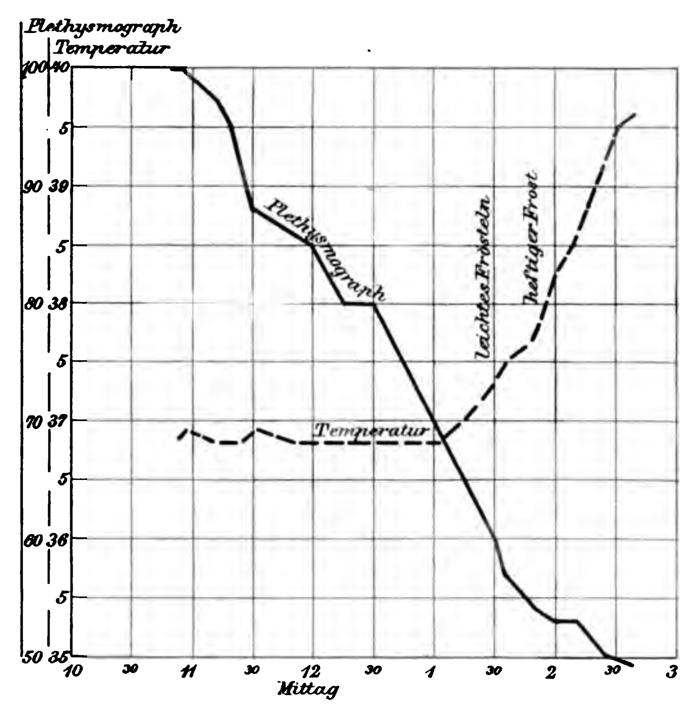
Die Coupirung des Einzelanfalles durch die Hydrotherapie könnte als ein Act angesehen werden, bei welchem die Natur der Infectionskrankheit eigentlich gar keine Rolle spielt, sondern nur ein mit Schüttelfrost auftretendes Fieber im Vordergrunde steht, und wir nur in der überaus glücklichen Lage sind, den Beginn des Anfalles nicht nur zu ahnen, sondern nahezu mit Sicherheit vorauszubestimmen.

Der Schüttelfrost ist ein ideales Retentionsfieber, bei welchem die allmählich zunehmende und meist sehr hohen Grad erreichende Contraction der peripherischen Gefässe die Wärmeabgabe von der Peripherie so behindert, dass die Differenz zwischen Oberflächen- und Binnentemperatur (Haut und Mastdarm) 6—8° C. betragen kann.

Der Gang dieser allmählich zunehmenden Wärmeretention ist auf der beigefügten Tabelle von Maragliano prachtvoll sichtbar. Er machte Parallelbestimmungen der Temperatur und der plethysmographischen Curve (Volumcurve) des Armes, und da sieht man, dass die Contraction der peripherischen Gefässe des Armes (offenbar auch der ganzen Körperoberfläche) schon durch zwei volle Stunden rapid zunahm (absteigende Linie der Volumcurve), bevor die Körpertemperatur überhaupt zu steigen anfing. Es ist also schon eine colossale Wärmeretention nothwendig gewesen, um den warmblütigen Menschen aus seiner Wärmeregulation herauszuschleudern.

Dieses Verhalten ist für Malaria allein nicht charakteristisch, genau so ist es bei Influenza und anderen mit Schüttelfrost auftretenden Fiebern, aber gerade in diesem Verhalten glaube ich den Punkt suchen zu müssen, wo man die Hebel ansetzen muss, um vom Standpunkte der Wärmeregulation den Malariaanfall zu coupiren. Durch jedweden intensiven thermischen Reiz kann man — gute Reaction vorausgesetzt — die peripherischen Gefässe zur Dilatation bringen und, wie es häufig gelingt, auf diese Weise eine Influenza vollständig coupiren, ebenso glaube ich, ist es möglich, durch die Regulation der Wärmeabgabe, durch künstliche Dilatation der Gefässe den zu erwartenden sei hier auch darauf hingewiesen, dass Wärmeretention und Wasserretention Hand in Hand gehen und an der Fiebergenese einen grossen, vielleicht gleichen Theil haben.

Ich habe wiederholt beobachtet, dass Malariakranke, die vor den zu erwartenden Anfällen hydrotherapeutisch behandelt wurden, durch mehrere Tage zur Zeit des Anfalles ein grosses Unbehagen verspürt haben, selbst leichtes Frösteln ohne Temperatursteigerung, und es machte mir den Eindruck, als ob das fiebererregende Agens da wäre und der Schüttelfrost nur nicht zu Stande kommen könnte, weil die hochgradige Wärmeretention verhindert wurde. Die Hinausschiebung der Fieberanfälle um einige Stun-



Frostanfall einer Malaria abzulenken, wenn die thermische Action knapp vor dem Anfalle, d. i. **höchstens** zwei Stunden vorher, stattfindet.

Es genügt nach meinen allerdings spärlichen Erfahrungen, dabei nicht eine gewöhnliche gute Reaction, vielmehr die intensivste Reaction, womöglich bis zur maximalen Dilatation der peripherischen Gefässe, auch bis zur Schweissabsonderung, und ich möchte ad hoc den practischen Wink beifügen, den Patienten, wofern es sein Allgemeinzustand gestattet, zu zwingen, nach der thermischen Procedur die Reaction nicht im Bette abzuwarten, sondern dieselbe durch intensivste Muskelaction (Bergsteigen) zu fördern. Bezüglich der Forderung, warum ich die maximalste Erweiterung der Gefässe selbst bis zur Schweissabgabe für gut halte, den (künstliche Postposition), was als geringstes Resultat hydriatischer Eingriffe häufig sichtbar ist, kann meiner Ansicht nach nur auf diese Weise erklärt werden.

Somit wäre die Coupirung des Malariaanfalles auf dem Wege der Wärmeregulation klargestellt und der Hydrotherapie zumindest die Bedeutung einer symptomatischen Therapie gesichert.

Die Wirkung der Hydrotherapie muss sich aber bedeutend weiter erstrecken, sie muss auf die Plasmodiengenerationen auf irgendwelchem Wege deletär wirken, denn wir coupiren nicht nur die Einzelanfälle, sondern wir heilen mit Hydrotherapie die Malaria.

Ich muss auf diesen Punkt näher eingehen und zum Verständnisse des Nachfolgenden die Theorie kurz skizziren, welche

ich für die Heilung der Malaria durch Hydrotherapie aufgestellt und vor einigen Jahren publicirt habe (Deutsche med. Wochenschr. No. 45, 1894).

Ganz kurz zusammengefasst, betrachte ich die Wirkung der Hydrotherapie darin, dass sie die schon stark geschwächten und dem Untergange geweihten plasmodienhaltigen rothen Blutkörperchen zum Zerfalle bringt, bevor das Fieber ausgelöst würde und die aus der Wirthszelle herausgeschleuderten zerfallenen Plasmodien vielleicht durch Phagocytose, vielleicht einfach durch stark gesteigerte Oxydation in der Blutbahn ihren Untergang finden.

Diese Theorie findet Ziegelroth „mit den heutigen Kenntnissen über die Entwicklung der Malariaparasiten schwer vereinbar". Er ist eben absoluter Anhänger der chemischen Theorie, welche ebensowenig bewiesen ist, wie die anderen.

Baccelli und Golgi, die ersten Vertreter der chemisch-toxischen Hämodyskrasie, die in dem Ausströmen der Sporen und ihrer toxischen Producte die Ursache des Fieberparoxysmus sehen, machen sich selbst den Einwurf: Wenn die Entstehung und die Gegenwart des Giftes im Blute an die Segmentirung gebunden ist, welche Begründung kann man dann den in Rom Aestivo-Autumnalfieber genannten geben, bei denen die Segmentirung nicht nachgewiesen ist, bei denen sogar das Auffinden im Blutkreislaufe ganz negativ ausfallen kann? Die Untersuchungen der Beobachter, die eine Zunahme der Toxicität des Urins und des Schweisses bei Malaria angegeben haben (Roque und Lemoine, Centralbl. f. Bacteriologie No. 10, 1891 und Queirolo, Riforma medica No. 254, 1889), bedürfen auch noch der Bestätigung.

Es ist noch weitaus nicht sichergestellt, ob die Ausströmung der Sporen oder aber der Act der Sporulation selbst das fiebererzeugende Agens ist, es ist sogar nach einer grossen Anzahl von tadellosen Beobachtungen möglich, dass das letztere ganz gut der Fall ist, denn man findet zum Beispiel bei den Tertian- und Quartanparasiten, bei welchen die Sporulation gut zu beobachten ist, meist den Anfang dieses Actes mit dem Stadium des Frostes zusammenfallend und sieht häufig auf der Höhe des Anfalles noch sehr wenig vollendete, dagegen zahlreiche, erst beginnende Sporulationskörper. Es wäre demnach auch darüber nachzudenken, ob die Sporulation in der Zelle nicht Fieber auslösen kann? Analogien giebt es genügende, und findet man zunächst eine solche in Herz' Untersuchungen über die fiebernde Hefezelle, welche als Elementarorganismus den Fieberprocess durchmacht und sein Fieber dann je nach der Reizschwelle (etwa wie bei den Neuronen) den Nachbarorganismen und so dem grossen Ganzen mittheilt. Dass vielleicht mehrere Millionen von Plasmodien befallener rother Blutzellen der morphologischen Dyskrasie verfallen sind, ist sicher. Die Einzelzelle kann anfangen, zu fiebern durch die Wucherung seines Inwohners, des Parasiten, wobei chemotoxische Vorgänge in dem Rahmen der Zelle auch zweifellos ihre Einwirkung haben können, und so kann das Fieber der Einzelorganismen dem ganzen Körper mitgetheilt werden. Ich wäre sogar nicht abgeneigt, das bei minimalen, an extremster Peripherie des Körpers etablirten Eiterungen vorkommende, oft sehr beträchtliche Fieber auf ähnliche Weise zu erklären.

Diese Betrachtungen wollte ich nur einfügen, um zu zeigen, dass die Pyrogenesis bei Malaria auch anders denkbar ist als auf chemotoxischem Wege; für mich genügen jedoch die sicheren Thatsachen, dass 1. der Beginn des Schüttelfrostes mit dem Beginne der Sporulation meist zusammenfällt und 2. dass die Entstehung des angeblichen Toxins an die Sporulation gebunden ist. Wie wäre es, könnte man das Blutkörperchen zum Zerfalle bringen, ehe der Parasit zur Sporulation kommt? Spielt sich doch dieser Act knapp vor und während des Frostes ab! Es wären damit zwei grosse Aufgaben gelöst: der Anfall wäre coupirt, weil die Sporulation ausserhalb der Zellen nicht mehr stattfindet, und zweitens — und damit beantworte ich die mir früher gestellte zweite grosse Frage, die der Malariaheilung durch Hydrotherapie — ist durch Ausfall der Sporulation eine ganze Generation von Miasmen zu Grunde gegangen.

Diese Ideen schwebten mir vor, als ich die frühzeitige künstliche Berstung der rothen Blutzelle als eminent wichtig für die Theorie der hydriatischen Malariaheilung bezeichnete, und ich hatte die Absicht, mit der detaillirten Ausführung der damals hingeworfenen Gedanken zu warten, bis mir genügendes Boobachtungsmaterial zur Verfügung stünde.

Ziegelroth hat an mir kurze, aber scharfe Kritik geübt, durch welche ich mich veranlasst sah, die heutigen Ausführungen niederzuschreiben. Seine Kritik meiner Theorie war viel schärfer als seine Selbstkritik. In Ziegelroth's Artikel findet sich Folgendes:

„Die Therapie muss einsetzen, wenn aus der Spore der junge Parasit geworden und bevor es diesem gelungen ist, in das rothe Blutkörperchen einzudringen. Zur Wirthszelle des Parasiten geworden, ist das rothe Blutkörperchen dem Untergange geweiht, die Entstehung der pyrogenen Substanz, der Malariaanfall vorbereitet. Darum ist das Chinin, darum das kalte Wasser nur nützlich, wenn es einige Stunden vor dem Anfalle gegeben wird.“

Jetzt möchte ich sehr gerne wissen, wie und wann man es anstellen soll, dass die Spore an kein rothes Blutkörperchen herankomme, besonders nachdem Ziegelroth knapp vor dem eben citirten Satze selbst gesteht, dass wir gegen die Sporen machtlos sind? Sollen die einige Stunden vor dem Anfalle anzuwendenden hydrotherapeutischen Eingriffe den Zweck haben, das Eindringen der Sporen in die Blutzellen zu verhindern? Das wäre ein Gedanke, der sich „schwer vereinbaren lässt mit dem, was wir heute über die Entwicklung des Malariaparasiten wissen“.

Die Sporen befallen die Blutzellen kürzeste Zeit nach ihrem Ausströmen und wachsen darin verschieden lange Zeit. Der Quartanparasit entwickelt sich in 72 Stunden, der Tertianparasit in 48 Stunden (bei Anteposition in kürzerer Zeit), der Quotidianparasit in 24 Stunden, aber eingedrungen ist das Plasmodium in die Zelle immer geraume Zeit vor dem Fieberanfalle, und ist die Ansicht, als ob man das Eindringen mittels Chinin oder mittels knapp vor dem Anfalle angewendeter Hydrotherapie verhindern könnte, hinfällig und auch keineswegs der Zweck. Auch das Chinin muss ich vor Verringerung seiner Verdienste in Schutz nehmen; auch dasselbe wirkt, wie die Hydrotherapie, in zweifacher Weise: antiparasitär als Amöbengift und wärmeregulatorisch; und wenn auch die erstere Eigenschaft speciell bei Malaria die wichtigere ist, der gefässdilatatorischen Wirkung (durch Maragliano in derselben Untersuchungsreihe wie die früher erwähnten Versuche glänzend dargestellt) fällt in Hinsicht auf Coupirung des Einzelanfalles bestimmt eine hervorragende Rolle zu.

Mit den weiteren Ansichten Ziegelroth's über die Bedeutung der Hydrotherapie als Prophylacticum gegen eine Malariainfection, sowie als hervorragendstes Mittel zur Erhöhung der vitalen Kraft der lebendigen Zelle und der parasitären Kraft des Serums kann man sich unbedingt einverstanden erklären. Auch die Bemerkung, dass das Fieber selbst als ein Zustand gelten kann, welcher vielleicht durch intensivste Steigerung der Verbrennung auf Blutzellen, Miasmentrümmer und virulente Sporen von deletärer Wirkung ist, finde ich ausgezeichnet; es ist dieser Gedanke schon von Mannaberg (Die Malariaparasiten, Wien 1893) ausgesprochen, und weist derselbe darauf hin, dass man die Tertianparasiten, seltener die Quartanparasiten, während des Fieberanfalles häufig zerrissen findet, und zwar kann die Zerreissung endoglobulär und auch ectoglobulär stattfinden, jedenfalls verlieren die Plasmodien dabei ihre Lebens- und Fortpflanzungsfähigkeit. Nur noch den directen thermischen Einwirkungen auf die Milz möchte ich grössere Wichtigkeit beimessen. In erster Reihe ist der Phagocytismus der „Makrophagen“ der Milz (Bignami) von grosser Bedeutung, kann man doch auch durch einfache Faradisation der Milz die Zahl der Phagocyten im Blute steigern (Kelsch), und zweitens hat für mich der Gedanke eine gewisse Plausibilität, dass in der Milz ein Depositorium für Miasmen sein kann, welche durch Steigerung der Circulation oder durch Contraction der Milz in die Blutbahn geworfen werden und dort untergehen. Es ist nicht selten, dass Leute, die jahrelang an Malaria litten und nach mehrmonatlicher anfallsfreier Zeit in hydrotherapeutische Behandlung kommen, nach einigen Tagen einen Malariaanfall produciren; es ist dies eine Art von provocatorischem Einflusse auf latente Malaria, der für heisse Bäder von Prof. Fazio in Neapel beschrieben ist. Nach dem provocirten Anfalle geht dann bei entsprechender hydriatischer Behandlung die ganze Krankheit in Heilung über, wie dies bei dem Patienten geschah, dessen Krankengeschichte ich in dem oben erwähnten Aufsatze mittheilte und der nach mehrwöchentlicher hydriatischer Behandlung in seine von Malaria schwer heimgesuchte Heimath zurückgekehrt ist und nach erhaltenen Informationen noch nach eineinhalb Jahren keine Zeichen einer Malaria gezeigt hat.

Für die Behandlung des Malariakranken in der anfallsfreien Zeit gelten die allgemeinen Vorschriften für die Kräftigung des Organismus und Hebung seiner Widerstandskraft gegen Infectionskrankheiten.

Was die Frage des periodischen Schwitzens anbelangt, fehlt mir da die Erfahrung vollständig, doch dürfte hier Ziegelroth wohl Recht haben.

Eine häufige und grosse Aufgabe erwächst der Hydrotherapie durch Behandlung der diversen Formen oft schwerster Malariacachexien. Solche Kranke kommen schon

bedeutend häufiger zu uns als acute Malariakranke. Wie viel davon an Chininkachexie leiden und weniger an Folgen der Malaria selbst, lässt sich kaum berechnen, besonders bei solchen Kranken, in deren Heimath die chronisch-intermittirende Chininbehandlung (ganz analog der Fournier'schen ewigen Inunctionsbehandlung der Lues) üblich ist.

Die hydrotherapeutische Behandlung der verschiedenen Cachexieformen richtet sich nach dem speciellen Falle.

Die Schleich'sche Infiltrations-Anästhesie und der practische Arzt.

Von

Dr. Karl Briegleb in Worms.

Ueber Schleich's Infiltrations-Anästhesie herrscht in ärztlichen Kreisen immer noch so viel Unerfahrenheit, über die Bedeutung dieser segensreichen Neuerung sowohl für den Arzt als auch namentlich für den Patienten begegnet man so widersprechenden Ansichten, dass es schon gerechtfertigt erscheinen mag, der Sache nochmals in diesen Blättern das Wort zu reden. Dass ich mit der eben aufgestellten Behauptung nicht im Unrecht bin, konnte ich deutlich gelegentlich des diesjährigen Aerztetages in Eisenach in Erfahrung bringen. Auf der Reise dahin, während der gemüthlichen Zusammenkünfte, bei gelegentlichen Spaziergängen, kurz überall, wo ich mit mir noch unbekannten Collegen zusammentraf, sondirte ich und stiess auf die verschiedensten Meinungen. Das überlegene Lächeln, mit dem ein wohlbestallter norddeutscher Krankenhausdirector die Schleich'sche Erfindung verwarf, liess mich unschwer errathen, dass er sich mit der Sache überhaupt noch nicht beschäftigt habe; das Verständniss aber und der rege Eifer, welchen ihr einige bayrische Bezirksärzte, in deren gemüthlichen Kreis ich nicht zu meinem Bedauern gerathen war, entgegenbrachten, zeigten mir, wie diese Collegen, die die Gefahren der Narkose oft von einem andern Standpunkte als dem des Operateurs zu würdigen haben, mit Recht darauf bedacht sind, ein die Narkose einschränkendes Verfahren in ihren Wirkungskreisen nach Kräften zu fördern. Von einer weiteren Seite wurde mir, als ich die Absicht äusserte, nach Berlin zu gehen, um Schleich selbst einmal operiren zu sehen, erwidert: Ach, das wird Ihnen nicht gefallen — und im selben Athem setzte der abfällige Kritiker hinzu, er selbst habe Schleich noch nie operiren gesehen! Im Grossen und Ganzen aber fand ich, dass man sehr wenig oder gar nicht über das Wesen und die Technik der Schleich'schen localen Anästhesirung orientirt war und der Sache dann auch meist achselzuckend entgegenstand.

Darf ich diese Erfahrungen auf die Allgemeinheit übertragen, so ist es wohl auch nicht unangebracht, hier kurz das Nöthigste zum Verständniss der Infiltrations-Anästhesie zu bringen. Ausführlicheres und namentlich die für die einzelnen Operationen genau vorgeschriebene Technik sind aus Schleich's Buch: „Schmerzlose Operationen" (2. Auflage 1897, Springer, Berlin) zu entnehmen. Das genaue Studium dieses vortrefflichen Werkes, das wohl noch jedem aufmerksamen Leser eine Quelle reinsten Genusses gewesen sein mag, ist zur Bethätigung der Infiltrations-Anästhesie unerlässlich.

Die Herstellung der localen Anästhesie geschieht durch Einspritzung einer Lösung, deren Zusammensetzung Schleich nach vielen mühevollen Versuchen, sozusagen Vivisectionen an sich und seinen Assistenten als die brauchbarste herausgefunden hat. Allen früheren Methoden der localen Anästhesie durch Injection von Cocaïn haftete die Gefahr der Vergiftung durch die nothwendigen hohen Dosen an. Schleich blieb bei dem Cocaïn, aber er lehrte uns dessen Gefahren vermeiden. Als der eigentliche Kernpunkt seines Verfahrens ist das Zurückgehen auf einen so niederen Concentrationsgrad der Lösungen zu betrachten, dass selbst bei ausgedehnten Operationen die Maximaldosis der giftigen Substanzen, neben Cocaïn noch Morphium, nicht überschritten, meist überhaupt nicht erreicht wird.

Schleich hat die Lösung in drei verschiedenen Stärken angegeben. Auf 100,0 einer 0,2procentigen Kochsalzlösung sind in:

	No. I	No. II	No. III
Cocaïn:	0,2	0,1	0,01
Morphium:	0,02	0,02	0,005;
Mit	25	50	500 Spritzen

à 1,0 wird erst die Maximaldosis an Cocaïn mit 0,05 erreicht. Für die Mehrzahl der Operationen ist die mittlere Lösung zu verwenden. Die Lösungen müssen natürlich steril sein.

Durch die Einspritzung muss überall da, wo man einen Eingriff in die Continuität des Gewebes, also eine Durchtrennung vornehmen will, die vorhandene Gewebsflüssigkeit verdrängt werden, indem dann die genannte Lösung aus der Spritze durch den Stempeldruck nachrückt. Für diesen Vorgang finden wir bei Schleich die Ausdrücke:

Infiltriren, Imbibiren, Oedemisiren, Aufschwemmen. Man geht nun beim Operiren in der Weise vor, dass man zunächst die Canüle der mit der Lösung gefüllten Spritze ganz seicht in die Epidermis einsticht, möglichst parallel der Hautoberfläche. Ist der Nadelschlitz eben grade unter der Haut verschwunden, so giebt man einen nach und nach stärker werdenden Druck auf den Stempel. Die so ausgetriebene Flüssigkeit bildet vor der Canüle eine grössere oder kleinere, prall erhabene, weisse Quaddel. Im Bereiche dieser, natürlich sich auch in eine gewisse Tiefe erstreckenden Quaddel herrscht nun, ohne dass deren Bildung selbst einen Schmerz verursacht, sofort vollständige Empfindungslosigkeit gegen jeden mechanischen Insult, auf deren Eintritt man also nicht erst noch zu warten braucht. Um solche weiterhin zu erzielen, wird die Spritze herausgezogen und im Bereich der Quaddel, aber nahe der entgegengesetzten Grenze ihrer Ausbreitung in der ursprünglichen Richtung von Neuem ebenso tief eingestochen. Dieser zweite Stich wird, wenn er die Grenzen der Ausbreitung der ersten Quaddel nicht überschreitet, schon nicht mehr gespürt. Erneuter Druck bringt eine zweite Quaddel, der ersten angelagert, hervor, und so kann durch immerwährendes excentrisches Einstechen und Infiltriren nach und nach in beliebiger Richtung, in Kurven und Winkeln eine Reihe von in einander übergehenden Quaddeln, d. h. kleinen empfindungslosen Zonen, hergestellt werden, wie wir sie grade für die beabsichtigte Schnittführung aneinandergereiht zu sehen wünschen. In der so vorgezeichneten Linie können wir jetzt unsern ersten Schnitt führen; wenn wir hierbei nur da unser Messer durchziehen, wo wir vorher die Lösung hingepresst haben, dann kann der Kranke nichts spüren. Gleitet der Schnitt dagegen nur einen Millimeter neben hinaus, so wird er sofort schmerzhaft empfunden und der Patient giebt den schreiendsten Beweis, dass es sich um eine Suggestivwirkung, wie Gegner der Sache thörichter Weise behaupten wollten, nicht handeln kann. Wollen wir nun weiter in die Tiefe dringen, so müssen wir eine neue Schicht anästhetischer Einzelzonen unter der zuerst angelegten herstellen, kurz dem beabsichtigten Schnitt muss immer die Infiltration des zu durchtrennenden Gewebes vorausgehen. Will man sich auf die Methode einüben, so thut man gut, mit weniger eingreifenden Operationen zu beginnen. Natürlich macht auch hierbei Uebung erst den Meister und mancher, der aus Ungeduld nicht über die Anfangsstadien hinausgekommen und dem es leicht nachzuweisen wäre, wie unrichtige Anwendung ihn nicht zum Ziele gelangen liess, wird so unberechtigter Weise ein Gegner der Methode oder steht ihrer Ausbreitung durch passives Verhalten wenigstens hindernd im Wege.

So lange auf unseren Universitäten noch keine Curse über Schleich's Infiltrations-Anästhesie abgehalten werden, muss allerdings jeder unter Zuhülfenahme von Schleich's Buch sein eigener Lehrer und Schüler sein. Diese Anleitung ist indessen so klar und unzweideutig geschrieben, dass es bei unverdrossenem Arbeiten jedem gelingen muss, über die Anfangsgründe hinwegzukommen, und mit Staunen und Freude zugleich sieht man dann, was man mit der Methode zu leisten im Stande ist. Es muss natürlich mit grosser Genauigkeit gearbeitet werden, aber bald kommt man dazu, die Technik in der erforderlichen Weise zu beherrschen. Da die Narkose mit allen ihren möglichen Zwischenfällen in Wegfall kommt, so dauern auch die meisten Operationen durchaus nicht länger als bisher. Diejenigen, denen so die Segnungen des Verfahrens zu Gute kommen, sind in erster Linie die Patienten, und die Sorge um deren Wohl und Leben soll ja doch vor Allem unser chirurgisches Handeln leiten.

„Ja, für kleinere Sachen, Operationen an Fingern und Zehen, Exstirpation von oberflächlichen Geschwülsten u. dgl. kann man die Methode Schleich's wohl ganz gut anwenden", bekommt man von vielbeschäftigten Operateuren oft entgegengehalten (doch sie selbst narkotisiren natürlich auch hierbei immer), „aber für grössere Sachen ist es doch nichts!"

Nun, ich weiss von Ober- und Unterschenkelamputationen, die mit Hülfe der Schleich'schen Anästhesie gut durchgeführt werden konnten, und ausser in Schleich's Buche finden wir auch in andern Veröffentlichungen Angaben über recht eingreifende Operationen an allen Körpertheilen. Allem Anschein nach dürfen wir auch in nicht allzu ferner Zeit noch mehr in dieser Hinsicht aus grösseren klinischen Instituten erwarten, denn nicht alle verhalten sich ablehnend.

Doch um diese Scheidung in kleine oder grosse Operation, bezw. um deren Ausführbarkeit nach der Infiltrations - Methode wollen wir uns hier nicht kümmern, sondern im Folgenden untersuchen, inwiefern Schleich neben der Wohlthat, die er den Patienten erwiesen, dem in der Praxis stehenden Arzte den besten Dienst geleistet hat.

Der practische Arzt ist durch Schleich erst in einen Sattel gesetzt worden, in dem

er, wenn er es nur probiren will, ganz gut reiten kann. Der uns von Schleich gebotene grosse Vortheil der Unabhängigkeit vom Chloroform oder einem andern Betäubungsmittel macht sich in ganz überraschender Weise schon in der Sprechstunde geltend. Das Sprechzimmer wird jetzt schon viel mehr zum Operationszimmer. Wir können jetzt in demselben eine Menge selbst gar nicht so kleiner Eingriffe ausführen und die Patienten dann ruhig nach Hause entlassen, denn wir brauchen ja nicht erst zu warten, bis sie von einem Taumel sich erholt und die diesem nachfolgenden Unbequemlichkeiten überwunden haben. Was aber das Wichtigste ist, erst mit Hülfe der Schleich'schen Methode ist es uns möglich, weil unabhängig von einer ganzen Reihe äusserer Umstände, eine grosse Zahl von Fällen sofort, wie sie zu uns in die Sprechstunde kommen, zu erledigen, bezw. in solche Bahnen zu leiten, dass einer Verschleppung, einem Uebergang in chronische Zustände in wirksamer Weise vorgebeugt wird. Ich habe allerdings hier zunächst wieder sogenannte kleinere Sachen im Auge, allein, wie Geringes die Wiege des Grossen ist, das macht sich gerade hierbei in oft unangenehmster Weise für Arzt und Patienten geltend. Zur Beleuchtung des Gesagten nur wenige Beispiele, die man ja beliebig vermehren könnte.

Vor einigen Jahren kam eine Arbeiterin zur Sprechstunde. Sie hatte sich eine Nähnadel in die Hand gestochen. Unter der Haut das abgebrochene Ende noch fühlbar, jedoch bereits seitlich von der Eingangspforte verschoben. Ohne Narkose war mit der Patientin nichts anzufangen. Sofort zu narkotisiren war nicht möglich, da die Patientin in einem benachbarten Dorfe wohnte, erst mit ihren Eltern sprechen musste; zudem kam sie soeben vom Mittagessen; lauter Umstände, von denen wir früher in mehr wie einem Falle abhängig waren! Also am andern Morgen am Orte Narkose, Suchen nach der Nadel, die nicht mehr zu fühlen und zu finden ist. Die nächsten 14 Tage eiternde Wunde, endlich kommt beim Verbandwechsel die schwarze Nadel zum Vorschein. Schluss der Wunde durch langsames Granuliren, im Ganzen 4 Wochen Arbeitsunfähigkeit. Jetzt wäre ein derartiger Fall in 8 Tagen erledigt, da wir dem Schleich'schen Verfahren die Möglichkeit verdanken sofort einzuschneiden. Dies mag kurz ein anderes Beispiel erläutern. Eines Nachmittags wird mir ein furchtbar schreiender und zappelnder kleiner Junge gebracht. Beim Spielen war eine Nähnadel durch die Kleider in die Brust gedrungen. Dieselbe war vollständig unter die Haut geschlüpft, hatte wohl an einem Rippenrande etwas Halt gefunden und drängte nun die Haut von innen her in Gestalt eines Kegels, dessen Spitze das Nadelöhr bildete, empor. Nach Infiltration von zwei Spritzen Schleich'scher Lösung konnte die Nadel sofort, ohne dass der Junge es merkte, herausgeschnitten werden. Derartige sofortige Extractionen von Fremdkörpern verschiedenster Art konnte ich nach und nach unter Infiltrations-Anästhesie eine ganze Anzahl ausführen und zwar stets in Fällen, die früher die Narkose erheischt hätten. Die Wirkung, die eine derartige rasche und schmerzlose Hülfeleistung auf die Umstehenden, auf die Angehörigen und die zunächst Betheiligten selbst, die in ihrer Angst an das Versprochene nicht glauben wollen, ausübt, ist eine gradezu frappante und sicher dazu angethan, das Vertrauen zu dem Arzte, der nach Schleich operirt, zu heben gegenüber dem, der dafür nur ein mitleidiges Lächeln übrig hat.

Als mit der dankbarsten Objecte für die Infiltrations-Anästhesie will ich noch der Panaritien und überhaupt solcher Entzündungszustände gedenken, bei denen von einer Frühincision so vieles abhängt. Wir alle kennen ja doch das Parlamentiren mit den Dienstmädchen, der am meisten hiervon betroffenen Patientenklasse, zur Genüge. Der so früh wie möglich auszuführende Schnitt, für den es überdies meist schon höchste Zeit ist, wenn der Fall in unsere Behandlung kommt, muss von Tag zu Tag verschoben werden, weil die Patientin, den Schmerz fürchtend, immer wieder den Finger zurückzieht, indem sie die Sache für noch nicht reif erklärt. Gar oft war es dann bisher nöthig, zum Schluss in Narkose eine weite Spaltung des Fingers, der Sehnenscheiden vorzunehmen und Nekrose in den verschiedensten Theilen führte zu einer Vernichtung der Function des Gliedes. Solche Ausgänge kennt jeder Arzt aus seiner Praxis eine ganze Menge; mit Hülfe der Infiltrations-Anästhesie kann er seine Patienten aber bald überzeugen, dass sie von dem, was er vornehmen muss, keine Empfindung haben und so erst ist er im Stande, derartigen traurigen Folgezuständen, die sich ja nicht immer blos auf die Finger beschränken, in wirksamer Weise vorzubeugen, durch Schleich erst ist ihm ein Handeln „cito, tuto et jucunde" ermöglicht.

Von unschätzbarem Werthe ist dem Arzte das Verfahren bei frischen Verletzungen, Wunden aller Art, Quetschungen und Zerreissungen von Weichtheilen und Knochen. Eine erste gründliche Reinigung, eine sofortige

genauere Untersuchung, bestimmtere Stellung der Prognose bezüglich dessen, was erhalten bleiben wird oder was verloren scheint, demgemäss ein sofortiges chirurgisches Handeln dem Einzelfalle angemessen, ein Abkneifen von vorstehendem Knochen, wo die Hautbedeckung fehlt, eine plastische Correction u. dgl., alles dieses kann gleich bei der ersten Berathung ins Auge gefasst und schmerzlos ausgeführt werden, während man früher, die Narkose für sich und den Patienten scheuend, ihre Gefahren im Missverhältniss zu der Geringfügigkeit des Eingriffs wähnend, vielleicht manches gehen liess, wie es ging, und manches unterlassen musste, dessen Ausführung vielleicht von Vortheil gewesen wäre.

Ueberhaupt wird es dem Arzte durch die ihm von Schleich gebotene Möglichkeit, der Narkose ein die Forderung der Schmerzlosigkeit ebenso erfüllendes, aber im Gegensatz zu jener stets gefahrloses Verfahren entgegen zu setzen, ungemein erleichtert, seinen Wirkungskreis auszudehnen, und viele Fälle, die er dem nächsten Krankenhause überwies oder für die auch ohne seine Anweisung dessen Hülfe in Anspruch genommen wurde, werden in seiner Behandlung bleiben. Dies wird sich aber erst recht draussen in der Praxis geltend machen. In welch angenehmer Weise kommt hier dem Arzte, möglicher Weise gerade wenn er sich auf der Tour durch seinen Bezirk befindet, die Unabhängigkeit vom Chloroform und damit in vielen Fällen die Unabhängigkeit von weiterer ärztlicher Assistenz zu Gute. Es soll hiermit nicht der Incollegialität das Wort geredet werden, im Gegentheil, ein einträchtiges Zusammenarbeiten wird auch durch die Einführung der Infiltrations-Anästhesie keine Störung erleiden und macht unter dieser erst recht Freude; aber wir können es ja doch nicht aus der Welt schaffen, wie da und dort die Verhältnisse liegen, wie aus diesen und jenen Gründen, wobei z. B. auch die pecuniären Verhältnisse einer Gegend mitsprechen, viele Collegen in ihrer Praxis oft ganz auf sich allein angewiesen sind. Es besteht ja ferner auch die Möglichkeit, dass bei grossen Entfernungen selbst bei bestem Willen und Einvernehmen ärztlicher Beistand für den betreffenden Fall nicht rasch genug, eventuell erst für den folgenden Tag beschafft werden kann. Wenn aber der Spruch noch gilt, dass bei einer eingeklemmten Hernie die Sonne nicht unter- bezw. aufgehen soll, bis die Sache in Ordnung gebracht ist, so muss der practische Arzt vorkommenden Falles gerade bei dieser Gelegenheit die Infiltrations-Anästhesie wieder als eine für ihn sowohl wie für den Kranken unschätzbare Neuerung auf chirurgischem Gebiete begrüssen. Denn wenn es ihm nur gelingt, 2 Hände, deren Säuberung er überwachen kann, zum Halten von Häkchen oder Fadenschlingen aufzutreiben, so ist er den Anforderungen, die eine plötzlich an ihn herantretende Herniotomie an ihn stellt, gewachsen. Selbstverständlich müssen Instrumentarium und Lösung, bezw. Pastillen zur Herstellung einer solchen zur Hand oder doch bald zu haben sein. Doch genügt für die Unterbringung einer gut schliessenden Pravazspritze und eines Gläschens Pastillen, womit man auskommt, der Raum einer Westentasche. Als weiter hierhergehörende Operationen, mit denen der Arzt unter Anwendung der localen Anästhesie ganz gut allein zurecht kommen kann, möchte ich nur noch eine etwaige Tracheotomie bei Erwachsenen oder vernünftigen Kindern und die Aufsuchung und Unterbindung von Gefässstämmen zur Blutstillung anführen. Für nothwendig erachte ich es, dass die Aufklärung über das Schleich'sche Verfahren in immer weitere Kreise des Publicums dringt. Die beste Art der Verbreitung, jedenfalls auch die am meisten dem Sinne des Erfinders entsprechende, ist die, dass wir alle die Methode practisch anwenden. Gerade mit der Thätigkeit des practischen Arztes muss die Ausübung der Infiltrations-Anästhesie innig verwachsen, da er ohne sie ja späterhin überhaupt nicht mehr auskommt. Die allgemeine Kenntniss der Thatsache: man kann ohne Anwendung der Betäubung geschnitten werden und spürt doch keinen Schmerz! wird so nach und nach dem grossen Publicum in Fleisch und Blut übergehen. Dies wird dann wieder die weitere wohlthätige Folge haben, dass viele Patienten, die ja immer die Combination von Schneiden und Chloroformiren fürchten, in erheblich früheren Stadien überhaupt zum Arzte gehen, die vielleicht erst nach Jahren gekommen wären. So kann der practische Arzt, wie ja auch Schleich in seinem Buche schon hinreichend betont hat, durch Vornahme kleiner Frühoperationen gar Vielem vorbeugen, und so werden gar viele unserer jetzigen Spätoperationen, die oft durch die nothwendige Grösse ihrer Ausdehnung allein schon einen Menschen tödten können, in Fortfall kommen.

Ich glaube, dass heute noch die meisten Chirurgen die locale Anästhesie, der der Name Schleich „anhaftet", nur da als zur Aushülfe berechtigt ansehen und anwenden, wo nach den bisherigen Erfahrungen die Nar-

kose gefährlich werden könnte oder gar absolut contraindicirt erscheint. Diese wohl bis jetzt immer noch herrschende Ansicht finden wir z. B. auch in der neuesten Auflage von Kocher, Chirurgische Operationslehre aus dem Jahre 1897[1]). Wer aber je sich eingehender theoretisch und practisch mit der so Herrliches leistenden Infiltrationsmethode beschäftigt hat, der stellt sicher für sein eigenes Handeln mit Freuden den Satz auf: Nicht, wo ich nicht narkotisiren darf, kann ich von der Infiltrations-Anästhesie Gebrauch machen, sondern nur da, wo ich mit letzterer eine Operation nicht ausführen kann, darf ich zur Narkose greifen.

Es kann ja nicht ausbleiben, dass man sich nach und nach dieser Anschauung, die ja die ursprünglich von Schleich auf dem Chirurgencongress vertretene ist, mehr und mehr nähert; es wird auch die Zeit kommen, da man sie allgemein als die berechtigte anerkennen wird. In einem Aufsatze: „Für Schleich!" in No. 9 der „Zeitschrift für practische Aerzte" habe ich der Schleich'schen Methode eine ähnliche günstige Prognose gestellt, die mir in einer Besprechung in „Schmidt's Jahrbüchern" eine Bestätigung erfahren zu haben scheint. Da das Referat mit prägnantester Kürze abgefasst ist, mag es gestattet sein, dasselbe ganz hierher zu setzen: „Eine begeisterte Lobpreisung der Schleich'schen Infiltrations-Anästhesie, die sehr viel Wahres enthält, in manchen Punkten aber doch zur Zeit viel zu weit geht." Gerade dieses „zur Zeit" giebt der hier ausgesprochenen Verneinung meiner Meinung nach den Charakter einer starken Bejahung, eines Hinweises auf die der Schleich'schen Neuerung günstigere Zukunft. Und ist es nicht beachtenswerth und charakteristisch, wie eine Klasse von Patienten, nämlich die der Aerzte, für ihre eigene Person oder für ihre Angehörigen bereits auf diesem Zukunftsstandpunkte steht! Mancher Operateur, der nur gelegentlich die Infiltration anwendet, wird uns bei Erwähnung einer an einem Arzte vollzogenen Operation sagen: Den habe ich auch nach Schleich operirt. Jeder Arzt, der nach der Infiltrationsmethode operirt, hat sicher unter seinen so Behandelten mehrere Aerzte. Die Zahl der in der Narkose operirten Aerzte ist wohl im Verhältniss überall geringer geworden und wird gewiss immer mehr sinken. Wie ich sicher weiss, ist die Zahl der von Schleich selbst nach seinem Verfahren operirten Collegen von 200 nicht mehr fern. Welcher Arzt wird weiterhin angesichts der mit der Schleich'schen Infiltrations-Anästhesie nicht bloss von dem Meister derselben selbst, sondern auch von einer ganzen Anzahl streng nachprüfender Operateure thatsächlich erzielten Erfolge vorkommenden Falls für sich oder eins der „Häupter seiner Lieben" noch die Narkose wählen, wenn die locale Anästhesie dieselbe zu ersetzen vermag! Der Arzt kann hierbei vermöge der ihm eignen Einsicht in die Sachlage für sich die besten Chancen ausnützen und wird es auch thun. Der Arzt soll aber auch der beste Anwalt der Interessen seiner Patienten sein und, was er für sich als Wohlthat empfindet, ihnen nicht vorenthalten. Darum sollte er, im Falle nothwendiger Vornahme einer Operation für seine Kranken nicht einen Weg einschlagen, den er für seine eigene Person nicht gehen würde, eingedenk des Sprichwortes:

„Was du nicht willst, das man dir thu',
Das füg' auch keinem Andern zu!"

[1]) Anm. In diesem Buche ist die Schleich'sche Infiltrations-Anästhesie mit nicht ganz zwei Zeilen (s. S. 5) abgethan. Ist dies etwa auch, um einen Satz aus der Vorrede zur 3. Auflage anzuwenden, „ein erfreulicher Beweis dafür, dass die rasch vorwärts strebende Chirurgie der Neuzeit jeden Beitrag zu schätzen weiss, welchem gewissenhaftes Streben zu Grunde liegt"?!

Litteratur.

Deutsche Med. Wochenschrift 1891 Nr. 47. Originalbericht über einen Vortrag Schleich's in der Berliner Med.-Gesellschaft.
Schleich, Therap. Monatshefte 1894 p. 429.
Schleich, Verhandlungen der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie 1892 p. 121.
Schleich, Schmerzlose Operationen, Berlin, Springer. I. Aufl. 1894. II. 1897.
Scharff, Monatshefte für pract. Dermatologie XIX, 3.
Würdemann, Explanation and Demonstration of the Infiltration (Schleich) Method of Anesthesia, Chicago 1894.
Braatz, Centralbl. für Chirurgie 1895, 26.
Hofmeister, Beitr. zur klin. Chirurgie XV, 2.
Mehler, Münch. Med. Wochenschrift 1896, 45, 46.
Kolaczek, Deutsche Med. Wochenschrift 1896, 12.
Dipper, Deutsche Med. Wochenschrift 1896, 50.
Gottstein, Berlin. Klin. Wochenschrift 1896, 41.
Noack, Münch. Med. Wohenschrift 1897, 6.
Gerhardi, ebenda.
Lund, Med. and surg. seports of the Boston City Hospital 1896.
Schlatter, Corresp.-Bl. für Schweizer Aerzte 1896, 10.
Briegleb, Zeitschrift für practische Aerzte 1897, 9.
Simonson u. Cohn, Berlin. Klin. Wochenschrift 1897, 30.
Braun, Centralblatt für Chirurgie 1897, 17.
Krecke, Münch. Med. Wochenschrift 1897, 42.
Reichold, ebenda.
Briegleb, Der Kinderarzt 1897, 11.

Nochmals die Frage der Narkose bei der Operation der Hyperplasie der Rachentonsille mit besonderer Berücksichtigung der Behauptung: Nur in Narkose kann gründlich operirt werden.

Nach einem im Verein hessischer Aerzte gehaltenen Vortrag.

Von
Dr. Leyser in Darmstadt.

Die Nothwendigkeit der Narkose bei einem chirurgischen Eingriff wird wesentlich bedingt durch die Schmerzhaftigkeit bezw. längere Dauer des Schmerzes einerseits, anderseits dadurch, dass die Narkose die Operation erleichtert oder unter Umständen überhaupt ermöglicht.

Dass bei unserer Operation die Indication noch schärfer präcisirt werden muss, weil zu der Gefahr der Narkose an sich noch die der Aspiration von Blut oder Gewebsstücken kommt, macht es erklärlich, dass im Allgemeinen die Majorität der Aerzte der Narkose nicht wohlwollend gegenübersteht. Das Bewusstsein, eine an sich ungefährliche Operation durch Einfügung eines zumal durch die Operationsart entschieden viel gefährlicheren Moments wesentlich zu compliciren, lässt diese Zurückhaltung erklärlich erscheinen.

Trotz der Autorität von Lange, Semon, Hopmann u. A. dürfen die Gefahren der Narkose nicht unterschätzt werden. In den grossen Kliniken und Krankenhäusern, in denen gewiss alle möglichen Vorsichtsmaassregeln geübt werden, kommen immer noch genug Todesfälle vor. Die Gurlt'sche Statistik, die sich hauptsächlich aus den Berichten dieser Anstalten zusammensetzt, giebt z. B. für die Jahre 1890 bis einschliesslich 1894 auf 2587 Chloroformnarkosen 1 Todesfall an. Eine allgemeine Statistik, welche auch die unter wesentlich ungünstigeren äusseren Verhältnissen arbeitenden Privatärzte umfasst, würde wahrscheinlich noch schlechtere Zahlen liefern.

Wenn Lange angiebt, dass Hopmann unter 1106 Operirten einen, Thost unter 1500 keinen Patienten an den Folgen der Narkose verlor, so rechne ich eben auf 2606 Narkosen einen Todesfall. Den Einwand, dass der Hopmann'sche Todesfall zweifellos durch schlechtes Chloroform veranlasst war, kann ich nicht gelten lassen, denn minderwerthiges Chloroform wird es stets geben und muss eben als ein Faktor der Narkosegefahr in Rechnung gezogen werden. Doch auch diesen Fall preisgegeben: so respectabel die Zahlen von Hopmann und Thost an sich sind, zur Beurtheilung der Frage der Narkose sind sie winzig gegenüber den vielen Tausenden von Rachenmandeloperationen, die alljährlich gemacht werden. Unter den gegebenen Verhältnissen müssen wir uns eben vorläufig an die allgemeine Statistik plus der besonderen Aspirationsgefahr halten. Die Kürze der Narkose hat auf die Mortalitätsziffer keinen wesentlichen Einfluss, denn eine ganze Zahl gerade der typischen Chloroformtodesfälle ereignet sich bei Beginn der Narkose.

Der Kampf zwischen Chloroform und Aether wäre unverständlich, wenn Chloroform thatsächlich das relativ harmlose Mittel wäre, dessen Anwendung einer jedesmaligen stricten Indication nicht bedarf. Als Narcoticum an sich ist es gewiss dem Aether überlegen; wenn wir uns gegenwärtig in einer gewissen Reactionsperiode zu Ungunsten des Chloroforms befinden, das thatsächlich wenigstens in Deutschland über ein Menschenalter nahezu absolut geherrscht hat, so liegt wohl der Grund hierfür in der zunehmenden Erkenntniss von der Gefährlichkeit und schweren Dosirbarkeit des Mittels. Und wenn Männer wie z. B. Kocher und Mikulicz sogar für grosse operative Eingriffe die zeitraubende und gewiss auch technisch nicht leichte locale Anästhesie anwenden, so werden sie sicherlich ihre Gründe dafür haben.

Immerhin lässt sich nicht leugnen, dass unsere Operation, wenn die Methode ein wiederholtes Eingehen erforderlich macht, hinreichend schmerzhaft und langdauernd zu sein scheint, um in gewissen Fällen die Narkose zu indiciren. Es giebt sicher eine Anzahl recht ungezogener Kinder, deren man ohne directe Gewalt, die auch ich perhorrescire, nicht Herr werden kann. Das sind eben auch die Kinder, die gegen die Einleitung der Narkose sehr renitent sind, und bei denen sich Kampfscenen, wie die von Lenzmann ohne Narkose geschilderten, recht häufig ereignen mögen.

Die Gabe, mit Kindern umgehen zu können, spielt hierbei eine nicht zu unterschätzende Rolle, und davon wird es nicht so selten abhängen, ob Narkose anzuwenden ist, nicht von dem Dogma, dass nur in Narkose gründlich operirt werden kann. Wer allerdings vor der Narkose ein oder gar mehrere Male digital untersucht, darf sich nicht wundern, dass er sich das Vertrauen seiner kleinen Patienten verscherzt hat. Bei rhinologisch geschulten Aerzten sollte doch die Nothwendigkeit der digitalen Untersuchung, wenigstens bei Kindern vom dritten Lebensjahre an, bei genügender Geduld auf ein Minimum eingeschränkt werden

können. Der Umstand vollends, dass sich im Publicum die Gewohnheit ausgebildet hat, die Kinder bei dieser Operation narkotisiren zu lassen, kann als irgendwie maassgebend nicht angesehen werden. Der Arzt soll, wie Lange sehr richtig bemerkt, der Rathgeber des Publicums sein, nicht aber von demselben gelenkt werden. Er muss eine derartige Bitte ablehnen, wenn sie ihm nicht durch die Umstände gerechtfertigt zu sein scheint. Auf diesem Gebiete schadet eine zu weit getriebene Connivenz dem Kranken, und nicht zum wenigsten dem Ansehen des ärztlichen Standes. Wenn Zahnärzte im Allgemeinen die Narkose vom Willen des Patienten abhängig machen, so ist das ihre Sache; auf rein ärztlichem Gebiet wäre diese Unterordnung recht bedauerlich.

Als durchaus nothwendig bezeichnet Lange mit Recht die Mitwirkung eines geübten Chloroformators, der dafür bürgt, dass üble Zufälle nach Möglichkeit vermieden werden können. Er war in der glücklichen Lage, dass ihm jahrelang ein solcher zur Seite stand — immerhin ein Moment von subjectiver Bedeutung, das objectiv für die Narkosegefahr an sich nicht verwerthet werden kann. Trotzdem wendet auch Lange die Narkose nur in gewissen Fällen an und macht sie von der jedesmaligen Indication abhängig, die er gewiss bei dieser werthvollen Unterstützung weiter ziehen kann und darf als die Mehrzahl seiner nicht so begünstigten Fachgenossen.

Wesentlich einfacher findet sich Lenzmann mit der Narkosenfrage ab, er operirt principiell nur in Narkose, die er, wie ich aus der Schilderung seines Verfahrens entnehmen zu dürfen glaube, selbst leitet.

Ueber die Gefahr der Narkose an sich schreibt er: „Die Gefahr der Narkose überhaupt kann ich nicht gelten lassen, denn sie wird sehr oft bei Eingriffen angewandt, die viel weniger qualvoll sind, als unsere Operation.“ Wenn das geschieht, so ist das recht bedauerlich, aber auf Grund dieser Annahme die Gefahr der Narkose nicht gelten zu lassen, erscheint mir doch etwas gewagt.

Allerdings giebt er später die Möglichkeit zu, dass gerade bei dieser Operation durch Aspiration eine gewisse Gefahr besteht, mit der der Operateur rechnen muss. Jedoch findet nach seinen Erfahrungen der Chloroformator bei genügender Uebung „leicht“ das Stadium der Narkose, in dem Husten und Schluckreflex noch erhalten sind, der Patient aber keine Störung verursacht und keine Empfindung von der Operation hat.

Wenn das so leicht wäre, dann hätte die Narkose allerdings die Hauptgefahr verloren. Ob das aber im einzelnen Fall so leicht ist, möchte ich bei der individuell so verschiedenen Empfänglichkeit für Chloroform einigermaassen bezweifeln. Die Reihenfolge, in der die einzelnen Functionen ausfallen, ist durchaus nicht immer in jedem Falle die gleiche, und der erfahrenste Chloroformator kann im einzelnen Fall den Chloroformirten nicht zwingen, Empfindung und Muskelthätigkeit auszuschalten, den Larynx- und Pharynxreflex aber zu behalten.

Im Allgemeinen erscheint es doch rationeller, falls kein absolut zuverlässiger und gerade in dieser Art der Narkose geübter Narkotiseur zur Hand ist, am hängenden Kopf zu operiren; dass dabei die Technik schwieriger, und die Blutung stärker ist, wird durch die grössere Sicherheit der Narkose mehr als ausgeglichen.

Recht vernichtend ist das Urtheil, das Lenzmann über alle diejenigen fällt, die ohne Narkose operiren. Er schreibt: „Die Gründlichkeit, (sc. der Operation) lässt sich nun nicht ohne Chloroform erreichen.“

Das ist hart und wird noch härter, wenn er darin, dass noch so viele Operateure ohne Narkose operiren, den Grund sieht, dass diese Operation bei Collegen und Patienten in einen gewissen Misscredit gekommen ist. Ist dies der Fall, so liegt die Ursache nicht in der fehlenden Narkose, sondern in der mangelnden Operationskunst. Der gute Operateur wird mit und ohne Narkose gute Resultate erzielen, dem schlechten wird auch die Narkose nichts helfen, sie kann aber unter Umständen dazu beitragen das Leben des Patienten zu gefährden.

Der Grund für ungenügende Resultate liegt doch wohl etwas tiefer und beruht auf der ungenügenden technischen und wissenschaftlichen Ausbildung eines Theiles unserer Specialisten. Wer nach Absolvirung eines, oder wenn's hoch kommt einiger Curse in sich die Kraft fühlt, derartige Operationen zu machen, der läuft freilich Gefahr, nicht die Operatien — denn deren Werthschätzung ist doch schon zu sehr Gemeingut der Aerzte und des Publicums geworden — sondern sich selbst zu discreditiren. Je früher dieser Zeitpunkt eintritt, um so besser für die leidende Menschheit.

Ich nenne unter den Vielen, die principiell ohne Narkose operiren, als Beispiel Trautmann, dessen Autorität Lenzmann wohl anerkennen wird. Derselbe giebt im Anschluss an sein Werk: „Anatomische, physiologische und klinische Studien über die Hyperplasie der Rachenmandel“ 150 aufs

sorgfältigste geführte Krankengeschichten. Trotzdem dass er bei seinem Instrument wiederholt eingehen musste und z. B. unter 148 operirten Fällen nur 50 in einer Sitzung operiren konnte — also gewiss ein Verfahren, dass ohne Narkose sehr hohe Anforderungen an Operateur und zu Operirenden stellt — hatte er bei sorgfältigster Nachcontrolle nur fünf Recidive. Das ist doch wohl ein Ergebniss, das ein so hartes und absprechendes Urtheil nicht rechtfertigt.

Eine eingehende Beschreibung widmet Lenzmann seiner Operationsmethode, die, wie er selbst sagt, einigermaassen von den ihm bekannten Methoden anderer Operateure abweicht. Darin muss ich ihm vollkommen zustimmen.

Das Wesentliche der Operation — die Abtragung der Hyperplasie — beschreibt Lenzmann folgendermaassen: „Ich gehe mit dem Gottstein'schen Messer hinter das Gaumensegel und sichere mir den Tumor." Alle anderen Operateure gehen nicht hinter das Gaumensegel, um dort die Operation zu beginnen, sondern zwischen Gaumensegel und vordere Schlundwand, im weiteren Aufwärtsgehen zwischen Hyperplasie und hinterer Septumkante in die Höhe, bis das Instrument an das Rachendach, unmittelbar hinter den Choanen, angelangt ist. Denn dort ist der Anfang der Hyperplasie, und nur wer dort mit dem Schnitt beginnt, wird mit oder ohne Narkose gründlich operiren.

Ist ein zweites Eingehen erforderlich, so beugt nach Lenzmann der Assistent den Kopf des Operirten so weit nach vorn, dass das Blut durch die Nase bezw. den Mund abfliessen kann. Um nun bei dieser Kopfhaltung auch bei wenig geöffnetem Mund mit dem Instrument nicht an die untere Zahnreihe anzustossen, hat Lenzmann dem Stiel eine Ausbiegung mit der Concavität nach unten gegeben. Diese Modification wendet er auch an, wenn beim ersten Eingehen, dem „Sichern" des Tumors, die Narkose ein entsprechend weites Oeffnen des Mundes nicht gestattet, auf das er verzichtet, um die Schluckfähigkeit zu erhalten.

Ob es zweckmässig ist, einem Instrument, das der Natur der Sache nach recht stabil sein muss, durch die Ausbiegung einen Theil dieser Stabilität zu nehmen, will ich unerörtert lassen; dass es durch diese Ausbiegung gelingt hinter das Gaumensegel zu kommen, ohne an die untere Zahnreihe zu stossen, ist zweifellos, ebenso zweifellos aber auch, dass es anatomisch unmöglich ist, zumal bei nach vorn geneigtem Kopf und wenig geöffnetem Mund mit dem derart abgebogenen Instrument an das Rachendach und hinter die Choanen zu gelangen.

Auf kleinere Einzelheiten, dass Lenzmann Kinder, die eine Hyperplasie der Rachenmandel haben, für respirationsgesund hält, dass die Anorexie, an der solche Kinder häufig leiden, „offenbar" eine Folge der zu geringen Sauerstoffaufnahme ist, dass er bei dieser Beobachtung den Fornix in Gegensatz zur hinteren Wand des Nasenrachenraums bringt, während doch bekanntlich Rachendach und hintere Wand den Fornix bilden, will ich nicht näher eingehen, zumal sie für das eigentliche Thema von keinem wesentlichen Belang sind — eines glaube ich doch zusammenfassend behaupten zu dürfen: das Lenzmann'sche Dogma, dass gründlich nur in Narkose operirt werden kann, ist dahin zu modificiren, dass für die Gründlichkeit der Operation in erster Linie eine genaue Kenntniss der anatomischen Verhältnisse des Nasenrachenraums und des Sitzes der Hyperplasie erforderlich ist.

Diese Kenntniss der anatomischen und pathologischen Verhältnisse der Rachentonsille verdanken wir Trautmann, der 1886 auf Grund eines reichen Sectionsmaterials, das er 1893 durch eine grosse Reihe neuer Sectionen bestätigt fand, die bisher durch keine gegentheilige Beobachtung an der Leiche wiederlegte anatomische Thatsache feststellte, dass an den Seitenwänden des Nasenrachenraums (Tubenmündung, Tubenwulst, Rosenmüller'sche Grube) Hyperplasien selbstständig sich nicht entwickeln und die dort postrhinoskopisch oder digital constatirten ausnahmslos ihren Sitz im Fornix haben.

Auf Grund dieser Thatsache ist die theoretische Möglichkeit gegeben, die ganze Hyperplasie in toto mit einem Schnitt abzutragen. Beckmann gebührt das Verdienst das hierfür geeignete Instrument — eine Modification, bezw. für diesen Zweck richtiger gesagt eine Vervollkommnung des Gottstein'schen — angegeben und seine praktische Befähigung an einem ungewöhnlich reichen Material nachgewiesen zu haben. Auf die Technik selbst näher einzugehen würde zu weit führen, ich verweise Collegen, die sich dafür interessiren, auf die Verhandlungen der deutschen otologischen Gesellschaft zu Jena 1895.

Wer mit diesem Instrument operirt, wird mit Sicherheit die Seitenwände des Nasenrachenraums vermeiden. Constatirt er vor der Operation dieselben durch Hyperplasien verdeckt und nachher frei, so ist damit — natürlich nur in jedem einzelnen Fall — der experimentelle Nachweis der von Traut-

mann festgestellten anatomischen Thatsache geliefert.

Diese Operationsmethode schränkt natürlich die Nothwendigkeit der Narkose auf ein Minimum ein und nimmt ihr dadurch, dass nur ein einmaliges Eingehen erforderlich ist, die Hauptgefahr. Verständige Kinder haben mir wiederholt gesagt, dass das Einführen des Instruments, das allerdings ohne jede Hast in „sondirender“ Weise, wie Beckmann es sehr charakteristisch bezeichnet, geschehen muss, unangenehmer sei, als die eigentliche Operation. Unter 179, die ich nach dieser Methode in meiner Privatpraxis vom 1. April 1895 bis 1. October 1897 machte — ich sehe selbstredend von denjenigen Operationen ab, die ich als Assistent unter Beckmann machte — misslang es mir nur einmal, ohne Narkose zum Ziele zu gelangen. Es handelte sich um ein zwölfjähriges, sehr verzogenes oder nervöses Mädchen, das etwa ein halbes Jahr vorher ohne Narkose anderweitig erfolglos operirt war. Bei Erwachsenen, deren unter meinen Operirten nicht so wenige sind (34), bediene ich mich des Cocaïns mit sehr wechselndem Erfolg. Ich habe daraus den Schluss gezogen, dass es doch recht schwierig ist bei einer so kurz dauernden Operation die Angabe des Operirten bezüglich der Schmerzempfindung, zumal sie durch den nothwendigen Druck, der durch das Aufsetzen des Instruments hinter den Choanen ausgeübt werden muss, noch complicirter wird, richtig zu verwerthen. Der kurz dauernde Schmerz an sich würde mich niemals veranlassen, die Narkose anzuwenden. Ich thäte es nur bei Kindern, deren ich sonst ohne directe Gewalt absolut nicht Herr werden könnte. Tadellose Assistenz ist allerdings ohne Narkose unentbehrlich und erleichtert wesentlich die nicht leichte Technik.

Ich habe doch die Erfahrung gemacht, dass Eltern, denen man die Entbehrlichkeit der Narkose in plausibler Weise auseinandersetzte, sich im Allgemeinen überzeugen liessen. Ein Bruchtheil allerdings blieb renitent und hat, da ich in solchen Fällen bei traitablen Kindern fest bleibe, die Operation verweigert. Ich habe deren in $2^1/_2$ Jahren 17 zählen können. Ein Erwachsener hat aus diesem Grunde die Einwilligung nie versagt — und ich hatte unter ihnen eine Anzahl recht nervöser Damen.

Von meinen operativen Resultaten will ich nicht sprechen, da es mir immerhin misslich erscheint, ohne genaueste klinische Begründung, die den Rahmen dieser Besprechung wesentlich überschreiten würde, uncontrollirbare Zahlen und subjectiv beeinflusste Ergebnisse anzuführen. Dass die Collegen, die mir ihre Kranken anvertrauten, und die Operirten selbst mit dem Ergebniss im Allgemeinen zufrieden sind, glaube ich aus der wachsenden Zahl der Operationen annehmen zu dürfen. War der Erfolg nicht stets der erwünschte, so suchte und fand ich die Ursache hierfür nicht in dem Fehlen der Narkose oder anderen Aussenmomenten, sondern in mir und meiner fehlenden Operationskunst. Nosce te ipsum!

Wenn ich im Vorstehenden versucht habe, einem weiteren Kreise meine Anschauung darzulegen, so geschieht dies nicht aus litterarischem Ehrgeiz, sondern in der Hoffnung, diesen weiteren Kreis von einem anderen Standpunkt aus für eine Operation zu interessiren, die, wie die Staaroperation der Ophthalmologen — so hier in der Otologie — einen erkrankten Theil ausschaltet, vor jener aber den Vorzug hat, in uncomplicirten, d. h. rechtzeitig ätiologisch erkannten und zweckmässig operirten Fällen ohne Prothese eine vollkommene Restitutio in integrum zu sichern.

Zum Schluss möchte ich noch der Hoffnung Raum geben, es möchte endlich der Ausdruck „adenoide Vegetationen“ aus der Fachlitteratur verschwinden, um — analog der Hyperplasie der Gaumentonsille — der Bezeichnung „Hyperplasie der Rachentonsille oder Rachenmandel“ Platz zu machen. Der Ausdruck ist falsch, weil er auf mangelhafter anatomischer Kenntniss und klinischer Beobachtung beruht, und seine Beseitigung um so erstrebenswerther, als der Weitergebrauch dieses Ausdruckes die Beseitigung fehlerhafter Vorstellungen erschwert.

Zur Anwendung der Narkose bei der Entfernung adenoider Vegetationen im Nasenrachenraum.

Von

Dr. Ollendorff, pract. Arzt, Barmen.

In dem schon geraume Zeit hin- und herwogenden Meinungsstreit der Specialisten ist es wohl auch einem practischen Arzte gestattet, das Wort zu nehmen. Ich bekenne mich als entschiedenen Anhänger der Narkose. Herr Dr. Naegeli-Akerblom (Oct.-Heft der Th. M.) berücksichtigt das tuto und cito jedenfalls in vollkommen genügender Weise, aber auf das jucunde scheint er keinen besonderen Werth zu legen. Soweit ich Gelegenheit gehabt habe, bei Operationen meiner Patienten zu assistiren — und das ist häufig der Fall gewesen — habe ich es stets richtig gefunden, dass

man im Interesse sowohl des Operateurs als des Patienten ohne zwingende Gründe auf die Narkose nicht verzichten sollte. Die Operation ist sehr schmerzhaft, wie der von Herrn Dr. Naegeli angezogene Prof. Schmidt betont; von einer falschen Empfindlichkeit zu reden ist somit nicht angebracht. Unverständlich bleibt auch der Ausspruch Herrn Dr. Naegeli's: „Unsere Generation ist so wie so schon empfindlich genug.“ Glaubt Herr Dr. Naegeli die Empfindlichkeit unserer Generation herabzudrücken, wenn er Kinder einem schmerzhaften Eingriff ohne Narkose unterwirft? Gewiss ist es möglich, ein Kind so fest zu halten, dass man die Operation in aller Sicherheit vornehmen kann. Es ist aber Geschmacksache, solche immerhin etwas brutal verlaufenden Maassregeln anzuwenden. — Von den Schwierigkeiten, welche die Narkose macht, ist mir nicht viel bekannt. Die kleinen Patienten sitzen ruhig auf den Schooss der Dienerin, und die Betäubung geht meist in der grössten Ruhe und in allerkürzester Zeit vor sich, auch bei nervösen Kindern. Die Berufung auf Herrn Prof. Schmidt seitens des Herrn Dr. Naegeli ist übrigens recht unglücklich. Nach Letzterem sagt Prof. Schmidt: „Ich verwende sie (die Narkose) bei solchen (nervösen Kindern mit ebensolchen Eltern) und sehr ängstlichen Kranken immer, bei kräftigen indessen nur, wenn ich alle drei oder auch nur zwei Mandeln entferne. Für das Herausnehmen einer Mandel ist bei muthigen Kindern die Narkose nicht nöthig.“ Das heisst für mich: Herr Prof. Schmidt verzichtet auf die Narkose nur dann, wenn er ein muthiges, jedenfalls auch schon älteres Kind vor sich hat, welches vernünftigen Erwägungen zugängig ist, und nur eine Mandel fortzunehmen braucht; diese eine Mandel ist dann vielleicht nicht einmal immer die Rachentonsille. Nun, diese Einschränkung der Indication für die Betäubung lassen sich wohl auch die Anhänger derselben gefallen. — Die Frage der Bezahlung des Arztes darf doch hiermit nicht verquickt werden: ich bin auch überzeugt, dass sie niemals ausschlaggebend für die Entscheidung sein wird. — Interessant war mir noch an den Ausführungen des Herrn Collegen Naegeli der Satz, nach welchem „in der Poliklinik selten Narkose, auch bei ungeberdigen Kindern, angewendet wird, höchstens einige sehr angebrachte Prügel“. Die Wirkung von Prügeln zu Heilzwecken ist jedenfalls ein recht werthvoller Beitrag zur Kinderheilkunde und zu poliklinischen Gepflogenheiten.

Ueber Rötheln und deren Behandlung.

Von
Sanitätsrath Dr. **Blaschko**, Berlin.

Nichts ist mehr geeignet, das Vertrauen des Publicums zum Arzte zu erschüttern, als eine voreilig gestellte falsche Diagnose. Ein ein- oder mehrtägiges Abwarten in zweifelhaften Fällen behufs späterer sicherer Feststellung der Krankheit bringt keineswegs, zumal in gebildeten Familien, dem Arzte irgend eine Schädigung in der Werthschätzung seiner praktischen Tüchtigkeit und Wissenschaftlichkeit, wenn die exacte Behandlung einen guten Heilerfolg zu bewirken vermag. Ist dies in Erkrankungen Erwachsener zumeist der Fall, so gebietet es die Vorsicht um so mehr in Kinderkrankheiten, weil diese schwieriger zu erkennen sind, und insbesondere bei infectiösen, welche Absonderung, Fernhalten der Geschwister vom Schulbesuch und eine Umwälzung der häuslichen Verhältnisse in der Familie zumeist beanspruchen. Eine falsche Diagnose und demzufolge eine Schulanzeige kann das Ansehen des Arztes bei der Lehrerschaft und bei der Familie des erkrankten Kindes beeinträchtigen, zuweilen auch gesundheitliche Nachtheile in derselben herbeiführen.

Es giebt manche durch Medicamente bewirkte Ausschläge, welche dem Scharlach ähnlich und nicht voreilig als solcher angesehen werden dürfen, während andererseits manche Ausschläge anfangs als Scharlach erscheinen, welche Tags darauf als Pocken sich herausstellen.

Gewiss werden intensive Hautröthe, Fieber, Halsschmerzen, Mandelentzündungen leicht Scharlach; Röthe, Erhabenheiten in der Haut, Augenschmerzen, Nasen- und Luftröhrenkatarrh Masern; Hautröthe, unerträgliche heftige Kreuzschmerzen unschwer Pocken diagnosticiren lassen. Schwieriger ist es dem Arzte, wenn er bei nicht ausgeprägten Erscheinungen im Beginn der Erkrankung ein klares Bild deselben erlangen soll. Diese Schwierigkeit in der Diagnosestellung tritt insbesondere bei den Rötheln hervor.

Während klinische Beobachtungen und die der praktischen Aerzte fast gar nicht über ein zweimaliges Auftreten von Scharlach berichten, finden wir häufiger erwähnte Angaben über ein wiederholtes Erscheinen von Masern bei denselben Individuen. Jedenfalls wird dabei ein Irrthum Seitens der behandelnden Aerzte bei der Stellung der ersten oder späteren Diagnose und einmal eine Verwechselung zwischen Masern und Rötheln stattgefunden haben.

Die Diagnose auf Rötheln ist zu stel-

len, wenn Kinder zur Zeit einer Masernepidemie leicht fiebern und einen röthlichen mit Erhöhung der Hautpapillen auftretenden Ausschlag ohne Augenschmerzen, ohne Nasen- und Luftröhrenkatarrh bekommen, das Allgemeinbefinden, der Appetit nicht daniederliegen, nach einigen Tagen die Röthe abblasst, die Haut wenig oder gar nicht abschilfert, das Kind Masern bereits überstanden hat.

Ansteckungen anderer Kinder sind in den Familien selten, zumeist werden nur einzelne befallen, Epidemien wie bei Scharlach und Masern kommen höchst selten, nur in Pensionaten, Waisenhäusern vor.

Da bis jetzt sicher weder der Scharlach- noch der Masern- noch auch der Röthelnbacillus bekannt ist, so müssen wir per analogiam, ebenso wie leichte Anginen bei Scharlachepidemien, als Folge der Masernansteckung bei Kindern, die Masern überstanden haben, die leichte Erkrankung an masernähnlichem Ausschlag, den Rötheln, annehmen.

Ist erst der Masernbacillus oder Coccus sicher constatirt, dann dürfte wohl auch bald dessen abgeschwächte Form, die Rötheln erzeugt, gefunden werden. Vielleicht verhalten sich die Rötheln zu Masern wie Varicellen zu Varioloiden, deren Bacillen trotz eifriger Forschungen auch noch nicht erkannt worden sind.

Complicationen und Nachkrankheiten sind bei Rötheln nicht beobachtet worden, wie dies auch aus den Verhandlungen des internationalen Congresses des Jahres 1881 in London über Rötheln zu ersehen ist.

Ohne über die einzelnen Fälle, die ich in jahrelanger Praxis behandelt habe, zu berichten, will ich über die Behandlung nur erwähnen, dass diese eine exspectative ist.

Man lässt die Kinder einige Tage das Bett hüten, beobachtet eine blande Diät, lässt sie erst nach 8 Tagen ausgehen, nach 14 Tagen die Schule wieder besuchen. Nach Angaben Cheadlé's u. Jacobi's (siehe dieselbe Verhandlung) sollen in Pensionaten, Alumnaten, Kinderkranken- und Waisenhäusern Ansteckungen erfolgt sein, die zwar nicht gefahrbringend waren, dennoch aber Störungen im Schulbesuch bei den Kindern hervorbrachten.

Aus dem Erwähnten erhellt, dass nach ein- oder zweithätiger Beobachtung die Diagnose Rötheln sicher gestellt werden kann, eine Isolation in den Familien nicht nothwendig erscheint, die Geschwister vom Schulbesuch nicht fernzuhalten sind.

In Pensionaten, Waisenhäusern etc., wo sehr viele Kinder zusammenschlafen und Tags über sich aufhalten, dürfte dies zweckmässiger Weise anders sich gestalten.

Nach absolvirter Krankheit werden lauwarme Waschungen, Abreibungen mit aufgeschwemmter Mandelkleie, zuerst lauwarm, dann kalt, angeordnet, um die meist unsichtbaren Abschilferungen und Infectionskeime zu entfernen. Bis die specifischen Bacillen oder Coccen der Rötheln entdeckt sind, halte ich nach meinen Beobachtungen und Erfahrungen gegenüber der von einzelnen Collegen im Londoner Congress ausgesprochenen Ansicht, dass Rötheln eine Krankheit sui generis sind, daran fest, dass sie nur als milde Abart der Masern zu betrachten sind.

Berichtigung.

Herr Dr. Volland in Davos-Dorf hat in einem Aufsatze über Behandlung der Lungenschwindsüchtigen im Juniheft dieser Zeitschrift mir die Ansicht zugeschrieben, dass ich die dicken Bäuche als beneidenswerthe Zeichen blühender Gesundheit betrachte. Obwohl ich ihm mitgetheilt habe, dass ich gerade das Gegentheil davon an der von ihm citirten Stelle gesagt hätte, konnte er es bis heute nicht über sich gewinnen, seine gänzlich falsche Behauptung zu berichtigen. Darum bin ich gezwungen, es selbst zu thun.

Die von H. Volland angeführte Stelle lautet auf S. 13 meines Schriftchens: „Ueber den commissarischen Entwurf zur Revision der deutschen medic. Prüfungsordnung", wie folgt:

„Auch die dicken Bäuche, wie sie das Wohlleben, Biertrinken und Stubenhocken erzeugt, werden endlich einer richtigen Hygiene weichen und nicht länger als beneidenswerthe Zeichen blühender Gesundheit betrachtet werden."

Heidelberg, 15. November 1897.

Dr. A. Kussmaul.

Neuere Arzneimittel.

Euphthalmin.

Das Euphthalmin, welches von der chemischen Fabrik auf Actien, vorm. E. Schering, dargestellt wird, ist seiner chemischen Zusammensetzung nach das salzsaure Salz des labilen Oxytoluyl-n-Methylvinyldiacetonalkamin. Es steht in naher Beziehung zum Eucain B, welches das salzsaure Salz des stabilen Benzoyl-Vinyldiacetonalkamin ist. Von dem letzteren unterscheidet es sich dadurch, dass der Wasserstoff der Imidogruppe (NH) durch Methyl (CH_3) ersetzt und an Stelle des Benzoësäurerestes (Benzoyl, C_6H_5CO) der Rest der Mandelsäure ($C_6H_5 . CH(OH) . CO$) getreten ist.

```
                          CH3  H
C6H5.CH.(OH)                \ /
     |              CH2  _  C
     CO . O\       /          \
            > C                >N . CH3
          H/       \          /
                    CH2 ___ C
                           / \
                         CH3  CH3
```

Oxytoluyl-Methylvinyldiacetonalkamin (Euphthalmin).

```
                          CH3  H
                             \
                   CH2  _  C
C6H5.CO.O\        /          \
          > C                 >NH
        H/        \          /
                   CH2 ___ C
                          / \
                       CH3   CH3
```

Benzoyl-Vinyldiacetonalkamin (Eucain B).

Euphthalmin ist ein weisses, krystallinisches, in Wasser lösliches Pulver.

In seiner Wirkung unterscheidet es sich ganz wesentlich vom Eucain B. Während letzteres local anästhesirende Eigenschaften besitzt und einen Einfluss auf die Pupille nicht ausübt, erzeugt das Euphthalmin, in Lösungen in das Auge geträufelt, eine beträchtliche Pupillenerweiterung, aber keine Anästhesie.

Nach Vossius erzeugen 2—3 Tropfen einer 2 % Lösung nach 20—30 Minuten eine Mydriasis mittleren Grades, welche nach 2—3 Stunden wieder verschwindet. Eine Beeinflussung der Accommodation findet dabei nicht statt.

Treutel benutzte auf der Marburger Augenklinik stärkere Lösungen. Nach ihm führen 5 bis 10 % Lösungen etwa innerhalb derselben Zeit wie eine 1 % Homatropinlösung eine maximale Pupillenerweiterung herbei. Bei diesen Dosen macht sich auch Wirkung auf die Accommodation geltend, aber in geringerem Grade als nach Homatropin, und sowohl das Zurückgehen der Pupillenerweiterung als auch der Accommodationsparese erfolgt schneller als bei Homatropin. Bei alten Leuten ist die Wirkung weniger intensiv und tritt langsamer ein.

Irgendwelche subjective Beschwerden, Reizerscheinungen, Schmerzempfindung, Schädigung des Hornhautepithels, wurden von beiden Autoren nicht beobachtet, ebensowenig unangenehme Nebenwirkungen. Das Mittel eignet sich daher ganz besonders zu ophthalmoskopischen Untersuchungen an Stelle von Homatropin und Atropin.

Litteratur:

1. Vossius: Ueber Euphthalmin. Sitzungsbericht der Med. Gesellschaft zu Giessen vom 29. Juni. Deutsche med. Wochenschr. 1897, No. 38, Beilage 25.

2. B. Treutel: Ueber Euphthalmin, ein neues Mydriaticum, nebst theoretischen Bemerkungen über die Wirkung accommodationslähmender Mittel. — Klin. Monatsbl. f. Augenheilk., September 1897. — Wochenschr. f. Therapie u. Hygiene des Auges, 1877, No. 3.

Protargol.

Die letzten Jahre haben uns einige Silberverbindungen gebracht, welche sich vom Argentum nitricum und anderen Silbersalzen dadurch unterscheiden, dass sie mit Eiweissstoffen keine unlöslichen Verbindungen geben. In Folge dieser Eigenschaft sollen sie in das Gewebe eindringen und so auf die tiefer gelegenen Theile einzuwirken im Stande sein. Derartige Verbindungen sind das Argentamin, eine Auflösung von Silberphosphat in Aethylendiamin (s. diese Zeitschr. 1894, S. 354) und das Argonin, eine Caseïnverbindung des Silbers (s. diese Zeitschr. 1895, S. 306). Zu dieser Gruppe gehört auch der neue Körper, das Protargol.

Ueber seine Darstellung liegen nur sehr oberflächliche Angaben vor. Der Erfinder, Dr. Eichengrün, giebt nur an, dass es ihm gelungen sei, mit Hülfe gewisser Proteïnstoffe Silberverbindungen zu erhalten, welche das Silber in organischer Bindung, d. h. in fester Verbindung mit dem Proteïnmolecül selbst enthalten. Unter diesen Verbindungen ist das Protargol die therapeutisch wichtigste.

Das Präparat, wie es von den Farbenfabriken vorm. Friedr. Bayer & Co. in Elberfeld dargestellt wird, ist ein staubfeines, hellgelbes Pulver, welches sich leicht in Wasser löst, besonders wenn man es zunächst anfeuchtet und dann erst die Hauptmenge des kalten oder lauwarmen Wassers hinzufügt. Die völlig klaren, hellbraunen Lösungen, die sich bis zu einem Gehalt von 50 % darstellen lassen, reagiren vollkommen neutral, verändern sich nicht beim Erwärmen, sondern werden nur bei längerem Erhitzen oder andauernder Belichtung dunkel gefärbt. Sie werden weder durch Alkalien, noch durch Schwefelalkalien, weder durch Eiweiss noch durch Kochsalz gefällt, noch werden sie durch Säuren zerlegt. Concentrirte Salzsäure giebt zwar einen aus unverändertem Protargol bestehenden Niederschlag, der sich beim Verdünnen mit Wasser aber wieder klar löst.

Der Silbergehalt beträgt 8,3 %, gegenüber einem Gehalt von 4,2 % beim Argonin und 6,3 % beim Argentamin.

Therapeutisch wurde das Protargol von Prof. Neisser bei Gonorrhoe angewendet, und die Erfolge waren so gute, dass Neisser dem Protargol die Superiorität vor allen bisherigen antigonorrhoischen Mitteln einzuräumen geneigt ist.

Die chemischen Eigenschaften, sowie der Umstand, dass die in Betracht kommenden Concentrationen von $^1/_4$—1 % nur äusserst selten eine geringe, in praxi ohne jede Bedeutung bleibende Reizwirkung zeigen, ermöglichen es, die Einwirkungsdauer des Mittels auf die Schleimhaut zu verlängern, ohne dass eine Abschwächung der Concentration, oder eine Verminderung der Tiefenwirkung durch irgend welche chemische Umsetzungsprocesse zu befürchten wäre. Diese längere Einwirkungsdauer wird entweder durch Zuhalten der Urethralöffnung mit dem Finger erreicht, oder, wenn der Finger zu schnell ermüdet, oder das Medicament länger, bis zu einer halben Stunde auf die Schleimhaut wirken soll, durch mehrere bis zu 6 unmittelbar aufeinander folgende Injectionen. Diese letztere Modification hat oft den Effect, dass der Widerstand des Sphincter nachlässt und dass, wovon sich Verfasser selbst überzeugen konnte, eine wirksame Berieselung und Behandlung der Gonorrhoea posterior zu Stande kommt. Das Verfahren gestaltet sich nun folgendermaassen:

1. wird festgestellt, ob Gonococcen vorhanden sind, bei ganz acuten Fällen nur in der Urethra anterior, bei länger bestehenden auch in der Urethra posterior und den aus der Prostata ausgedrückten Flocken;

2. wird in allen Fällen sofort mit der Injection begonnen. Da bei den prolongirten Injectionen, wie oben auseinandergesetzt, häufig eine Berieselung auch der Posterior stattfindet, wird die specielle Behandlung derselben oft unnöthig. Eine solche wird erst dann vorgenommen, wenn sich trotz gewöhnlicher Injectionsbehandlung nach mehreren Tagen in den Flocken der Posterior Gonococcen nachweisen lassen:

3. erfolgt die Injection 3mal täglich, wobei stets vorher zu uriniren ist. Bei 2 dieser Injectionen soll die Flüssigkeit nur 5 Minuten, bei der dritten 30 Minuten lang auf die Harnröhrenschleimhaut einwirken. Hierbei wird um so öfter frische Flüssigkeit in die Urethra gespritzt, je reichlicher die Secretion ist.

4. Sehr bald, oft schon nach wenigen Tagen, kann man die Behandlung auf eine einmalige prolongirte Injection täglich beschränken, eventuell die beiden anderen Injectionen mit adstringirenden Mischungen (2 $^1/_2$ %ige Wismuth-Suspension oder 2 $^1/_2$ % Thioform oder 2 % Xeroform; als Suspensionsflüssigkeit dient Wasser oder 3 % Borsäurelösung oder $^1/_4$ % Zinc. sulf.-Solution etc. mit 20 % Glycerin) vornehmen lassen.

5. Die ungemeine Bequemlichkeit der Methode bringt es mit sich, dass die Patienten sich gern zu einer 3—4 wöchentlichen Behandlung verstehen. Selbst in Fällen, in denen schon nach 24—48 Stunden keine Gonococcen mehr auffindbar sind, lässt Verfasser noch wochenlang die prolongirten Injectionen einmal täglich vornehmen.

6. Wo der Arzt nicht in der Lage ist, mikroskopische Untersuchungen anzustellen, ist erst recht eine lange, sogar scheinbar überflüssig lange Behandlung durchzuführen.

7. Man beginnt die Behandlung mit $^1/_4$ %igen Lösungen und steigt langsam bis zu Concentrationen von 1 %.

8. In langwierigen Fällen wird man, um chronische Infiltrate zu beseitigen, gewiss zuweilen sich genöthigt sehen, durch irritirende Injectionen (am besten Argentamin 1 : 4000 bis 2000) artificielle Entzündungen hervorzurufen. Aber auch hier scheint das Protargol wegen seiner bedeutenden Tiefenwirkung besonders befähigt zu sein, die tief im Gewebe nistenden Gonococcen zu erreichen. Verfasser resumirt sich dahin, dass er nie so gleichbleibend gute, sichere und schnelle Erfolge gesehen habe wie seit der Benutzung des Protargol.

Litteratur:

1. A. Eichengrün: Ueber Protargol. Pharm. Centralbl. 1897, No. 39.

2. Prof. A. Neisser: Ein neues Silberpräparat: Protargol. Prolongirte Injectionen. Dermatol. Centralbl., I. Jahrg., No. 1.

Therapeutische Mittheilungen aus Vereinen.

Verein für innere Medicin.

(*Sitzung vom 15. November 1897*).

Discussion über den Vortrag des Herrn Stadelmann: Klinische Erfahrungen mit der Lumbalpunction.

Herr Krönig weist auf die Todesfälle im Anschluss an die Lumbalpunction hin und bemerkt, dass ein Zusammenhang in keiner Weise zu leugnen sei, so dass die Frage Berechtigung habe, ob man unter diesen Umständen noch die Operation ausführen dürfe. — K. hat es versucht die Gefahren der Lumbalpunction und deren Ursachen aufzudecken. Die Gefahr, die darin besteht, dass der Druck zu schnell erniedrigt wird, kann dadurch beseitigt werden, dass man die Flüssigkeit aus der Punctionscanüle langsam ausfliessen lässt und dass man dazwischen immer Druckmessungen vornimmt. Die Druckmessungen selbst sind dann gefährlich, wenn nur wenig spinale Flüssigkeit da ist, da man doch immer 5—6 ccm hierzu ablassen muss. Man muss also mit Instrumenten arbeiten, die mit wenig Flüssigkeit genau den Druck angeben. K. hat Instrumente

angegeben, bei denen man zur Druckmessung nur 0,5—0,6 ccm Flüssigkeit gebraucht. K. hat die Lumbalpunction an gesunden Personen ausgeführt, um über die physiologischen Verhältnisse Genaueres zu erfahren. Er hat festgestellt, dass in horizontaler Lage der Versuchsperson ein Druck von 125 mm, in sitzender Stellung ein Druck von 411 mm besteht; das ist ungefähr das Doppelte, wie es von Quincke angegeben worden ist. Irgend welche unangenehmen Erscheinungen traten bei den Versuchspersonen hierbei nicht ein.

Wenn man bei Patienten die Punction vornehmen will, muss man unterscheiden, ob der Druck acut oder chronisch enstanden ist. Steht das Hirn erst kurze Zeit unter Druck, so kann man Flüssigkeit so lange ablassen, bis der Druck auf 125 herunter geht. Dagegen darf man die Norm nicht erreichen, wenn der Druck schon lange besteht.

Herr Oppenheim stellt einen 22 Jahre alten Patienten vor, der an doppelseitiger Otitis purulenta leidet und der Weihnachten unter Kopfschmerzen, Erbrechen, Sehstörungen, Doppeltsehen, Unsicherheit des Ganges erkrankt war. Auf beiden Augen bestand Stauungspapille, das eine Auge war amaurotisch. Temperatursteigerung fehlte stets. Aus diesem Grunde und wegen der Grösse der Stauungspapille wurde die Diagnose otitischer Hirnabscess ausgeschlossen und entweder Tumor oder Hydrocephalus acquisitus oder Meningitis serosa angenommen, wofür auch der Verlauf sprach. Durch die Punction wurden 60 ccm entleert. Die Beschwerden des Pat., die sich zuerst steigerten, besserten sich dann vollständig, auch die Stauungspapille schwand und der Patient wurde wieder arbeitsfähig. Nach diesem Verlauf hält O. einen Tumor für ausgeschlossen und die Diagnose Meningitis serosa für richtig.

O. erklärt, dass dies der einzige Fall sei, wo er einen derartigen Erfolg hat eintreten sehen, sonst habe sich ihm das Verfahren als nutzlos erwiesen.

Herr Goldscheider glaubt gegenüber Herrn Stadelmann nicht, dass man den Subduralraum punctiren könne, da derselbe ein capillärer Raum sei. Der Eiweissgehalt der Punctionsflüssigkeit sei auch bei Stauung derselben vermehrt und deute hier also nicht bloss auf Entzündung. Dass man bei eitriger Meningitis häufig keinen Eiter in der Flüssigkeit findet, liegt daran, dass der Eiter bei dieser Erkrankung sehr fest sitze. G. möchte nicht behaupten, dass therapeutische Resultate bei der Spinalpunction nicht vorkommen; es kämen solche Fälle zwar selten, jedoch gelegentlich vor. G. hatte in zwei Fällen mit der Diagnose Tumor in der hintern Schädelgrube mit der Punction günstigen Erfolg, in allen andern Fällen hat G. nie eine Besserung gesehen, auch nicht bei Chlorose.

Herr Fürbringer verfügt über 71 Fälle von tuberculöser Meningitis, die er punctirte, mit 50 positiven (Bacillenfund) Resultaten.

F. hält die Lumbalpunction für sehr wichtig zum Nachweis von Schädelfracturen; bei diesen sei die Punctionsflüssigkeit blutig.

In Betreff der Behandlung der Chlorose mit Lumbalpunction berichtet F., dass er 5 Fälle von Chlorose mit wüthenden Kopfschmerzen punctirt habe. In den beiden ersten Fällen habe er anhaltende Besserung erzielt, in den beiden folgenden keine Besserung und im letzten eine Verschlimmerung. In einen Falle hat F. nur einen subcutanen Einstich gemacht und auch dann Besserung erzielt.

Bei Hirnblutungen sind Besserungen nicht gar so selten; man braucht eine frische Blutung nicht zu fürchten; es kommt darauf an, das Gehirn möglichst schnell vom Druck zu entlasten.

Herr v. Leyden hat bei Chlorose einige Versuche gemacht, jedoch keine günstige Einwirkung gesehen. In einem Falle von Meningitis serosa bei einem jungen Mädchen hat die Punction günstig gewirkt. v. L. hat die Punction in zwei Fällen von Hydrocephalus bei Kindern versucht und in einem von diesen Fällen, einem 3—4 Jahre alten Kinde, bei dem die Punction 6 mal gemacht worden ist, einen Erfolg gehabt, so dass v. L. glaubt, dass man berechtigt sei, bei Hydrocephalus der Kinder die Punction auszuführen.

Herr Krönig steht in Beziehung auf therapeutische Verwerthbarkeit der Punction nicht ganz auf nihilistischem Standpunkt; er hat, wenn auch nur einen palliativen Erfolg in einem Fall von Tumor cerebri gehabt.

Herr A. Fränkel. In den Fällen von eitriger Meningitis wird meist eine Flüssigkeit entleert, so trübe, dass die Diagnose leicht ist. Es giebt allerdings auch Fälle, wo man keinen Eiter findet, so in einem Falle, wo eine Verklebung stattgefunden hatte. F. hat auch einen Fall, ähnlich dem von Herrn Oppenheim vorgestellten beobachtet. F. wünscht, dass man in der Anwendung der Punction maasshalte, er nehme sie nur dann vor, wenn es sich um die Entscheidung bei einer differentiellen Diagnose handelt.

Herr Cassel hat ausschliesslich bei Kindern die Punction gemacht und bei tuberculöser Meningitis nur in einem Drittel der Fälle Tuberkelbacillen gefunden. In zwei Fällen von Hydrocephalus hat C. keinen Erfolg gehabt, in zwei Fällen von tuberculöser Meningitis nur einen augenblicklichen Erfolg.

Herr Bernhard macht darauf aufmerksam, dass gerade bei Hirntumoren, die das Kleinhirn betreffen, plötzliche Todesfälle vorkommen, auch ohne dass die Lumbalpunction gemacht wird. Jedenfalls wird man in Fällen mit Tumoren im Cerebellum vorsichtig sein, da man gerade bei der Punction einen solchen Zufall erleben kann.

Herr Heise berichtet aus den Sanitätsberichten der Armee über einen Pat., der die Erscheinungen einer acuten Meningitis darbot. Nach 14 tägigem continuirlichem Fieber wurde durch Punction, die wegen des Hirndrucks indicirt war, 55 ccm sterile Flüssigkeit entleert. Das Fieber liess sofort nach. Ungestörte Reconvalescenz und dauernde Heilung trat nach einer 10 Tage später vorgenommenen zweiten Punction ein.

Herr Stadelmann glaubt, dass man unter pathologischen Verhältnissen doch den Subduralraum punctiren kann.

Bock (Berlin).

Aerztlicher Verein zu Hamburg.

Sitzung vom 19. October 1897.

Herr Embden stellt 1. ein vierjähr. Mädchen vor, bei dem sich im Anschluss an eine Schädelcontusion (wahrscheinlich Basisfractur) eine Facialisparese der einen Seite mit Entartungsreaction entwickelt hat. Gleichzeitig ist die Secretion der Thränendrüse auf dieser Seite erloschen, es bestehen dabei auf derselben Seite Verringerung der Nasensecretion (beim Schnupfen gleichmässige Secretion beider Seiten) und vasomotorische Störungen. Eine im Anfang vorhandene Gaumenlähmung ist zurückgegangen, die Sensibilität ist normal. Der Fall bestätigt die von Goldzieher ausgesprochene und durch Krause experimentell bewiesene Ansicht, dass der Facialis secretorischer Thränennerv ist.

2. Vorstellung eines Metallarbeiters, der früher wegen einer Polyneuritis behandelt sein soll. Zur Zeit bestehen atrophische Lähmungen der kleinen Handmusculatur der einen Seite, welche allmählich auf die entsprechende Brust- und Rückenseite übergegangen sind, partielle Empfindungsstörungen bei Erhaltung des Tastgefühls, Differenz der Weite der Pupillen und der Lidspalten. Ausserdem ist die spontane Schweisssecretion in der betreffenden Gesichtshälfte aufgehoben, während nach Pilocarpininjectionen kein Unterschied zu constatiren ist. Gleichzeitig kann danach eine enorme Speichelabsonderung beobachtet werden, welche zwar auch auf der erkrankten Seite, aber nicht annähernd in demselben Maasse wie auf der gesunden stattfindet. Mit grösster Wahrscheinlichkeit handelt es sich um Syringomyelie.

3. Vorstellung eines Falles monosymptomatischer Hysterie im Kindesalter. Eine hysterische Contractur der Rückenmuskeln täuschte eine enorme Skoliose vor, welche aber durch Suspension und faradische Pinselungen sehr rasch zur Heilung gebracht wurde. Bei genauester Untersuchung kann jetzt eine minimale echte Skoliose nachgewiesen werden.

Herr Mittermaier: 1. Demonstration eines exstirpirten Uterus, in dem sich im Anschluss an eine früher von anderer Seite vorgenommene Abbindung eines gestielten Myoms eine jauchige Endometritis entwickelt hatte. Die Totalexstirpation wurde wegen doppelseitiger Pyosalpinx nöthig. Der Seidenfaden, welcher zur Abbindung des Myoms benutzt war, wurde an der Basis des Tumors noch gefunden. Die Versenkung solcher Fäden ist, wie der Fall lehrt, also durchaus nicht gleichgültig.

2. Vorzeigung von Glasstücken, welche aus einem Uterus entfernt sind. Zur Ausspülung des Uterus waren zwei dünne Glaskatheter benutzt — der eine sollte zum Einfliessen, der andere zum Ausfliessen der Flüssigkeit dienen. Bei diesen Manipulationen war der eine Katheter abgebrochen, und es gelang dem betreffenden Arzt nicht, die Stücke zu extrahiren. Vortr. zog den Uterus nach Loslösung bis vor die Vagina, entfernte durch Medianspaltung der vorderen Uteruswand (nach Doyen) die in der rechten Tubenecke sitzenden Glasstücke. Der Uterus wurde mit Catgutknopfnähten vernäht und versenkt. Die Pat. ist geheilt.

Herr Cordua: Zur Aetiologie und Behandlung der Darminvagination.

Vortr. bespricht ausschliesslich die Darminvagination bei Kindern, welche er in 12 Fällen zu beobachten Gelegenheit hatte. Von den bekannten 4 Formen ist bei Kindern die Ileo-Cöcalinvagination bei weitem die häufigste (60 %). Für die Aetiologie hat man zwischen prädisponirenden Momenten und äusseren Ursachen zu unterscheiden. In letzterer Beziehung werden besonders Traumen beschuldigt, für die Vortr. aber mit Ausnahme eines einzigen recht zweifelhaften Falles kein Beispiel beibringen kann. Prädisponirend wirken Darmgeschwülste (Polypen, Lipome, Sarcome, Divertikel, Demonstration eines Präparats einer Invaginatio iliaca mit einem Polypen). Ferner ist auf eine von Anderen und auch von C. beobachtete Verdickung der Cöcumwandung hinzuweisen, die vielleicht auf eine primäre Schleimhautveränderung zu beziehen ist. Derartige Verdickungen sind mehrfach bei den Operationen fälschlich für Tumoren gehalten und haben zur Darmresection Anlass gegeben. In einem kürzlich operirten Fall war diese Schwellung bei der Operation sehr bedeutend, konnte aber bei der 36 Stunden später ausgeführten Section kaum mehr nachgewiesen werden (Demonstration). Auch hier bestand wie in vielen Fällen eine sehr lose Anheftung des Cöcum und Colon. Nach Leichtenstern soll schliesslich ein localisirter Katarrh zu Tenesmus und dadurch zu Prolaps der Ileo-Cöcalpartie führen.

Die Symptome der acuten Invagination sind so prägnant, dass ein Irrthum in der Diagnose im Allgemeinen kaum möglich sein sollte. Wenn, wie es das Gewöhnliche ist, am Ende des ersten Tages Erbrechen und am zweiten Tage der Tumor aufgetreten ist, so dürfte jeder Zweifel beseitigt sein. Diagnostische Schwierigkeiten erwachsen eigentlich nur in den Fällen, wo der Leib hart und aufgetrieben ist. Für die Differentialdiagnose kommen in Betracht Dysenterie, Darmverschluss aus anderen Ursachen (bei Kindern besonders durch Verschlucken zahlreicher Kirschsteine) und Perforationsperitonitis. Durch häufige Untersuchungen, event. auch vom Mastdarm aus, wird man selbst bei schwierigeren Fällen zum Ziel kommen.

Bei Besprechung der Therapie wendet sich Vortr. gegen die Opiumverordnung, die bei kleinen Kindern nicht unbedenklich sei, die Symptome häufig nur maskire und dadurch Hinausschieben der Operation veranlasse. Von den mechanischen Maassnahmen kommen in Betracht die Massage, hohe Wassereinläufe und Lufteinblasungen. Vortr. hat in seinen Fällen davon keinen Erfolg gesehen, giebt aber zu, dass ihnen nach zahlreichen Publicationen ein gewisser Werth nicht abzusprechen ist. Ganz bestimmt muss aber die Indication auf die ersten 24 Stunden nach Eintritt der Invagination beschränkt werden, weil es am zweiten Tag bereits zu Gangrän und entzündlicher Auflockerung der Darmwand gekommen sein kann, so dass bei den Versuchen event. eine Perforation entsteht. Sehr schwer ist häufig die Entschei-

dung, ob die Reposition wirklich gelungen ist, da in den ersten Stunden danach häufig keine Flatus und Stühle erfolgen, und auch das Schwinden des Invaginationstumor keinen sicheren Beweis für Hebung der Invagination giebt. Der Versuch, durch Bestimmung der vom Darm aufgenommenen irrigirten Wassermengen hierüber ins Klare zu kommen, kann ebenfalls kein brauchbares Resultat geben, wenn nur ein kleines Stück nicht reponirt ist. Das Bestehenbleiben eines Tumors beweist andererseits nichts gegen eine erfolgreiche Reduction, da es sich um die oben erwähnte Schwellung des Colon handeln kann. Für das Gelingen der Reposition soll ein dabei auftretendes eigenthümliches glucksendes Geräusch sprechen.

Wenn 24 Stunden verflossen sind oder wenn die mechanische Reposition nicht gelingt, soll sofort zur Operation geschritten werden. Jedes weitere Zuwarten verschlechtert die Chancen für das Kind. Vortr. legt den Bauchschnitt stets entsprechend dem Verlauf des Tumors an, um den Vorfall von Darmschlingen möglichst zu verhüten. Der Schnitt wird nur so gross gemacht, dass zwei Finger eingeführt werden können. Mit diesen greift der Operateur nach dem analen Ende der Intussusception und sucht sie durch melkende Züge zu lösen. Auf diese Weise gelangt man am leichtesten zum Ziel, nur am letzten Ende kann das Abstreifen der Scheide nicht ohne grössere Gewalt bewerkstelligt werden, doch kommt man auch hier durch Compression des Tumors und Erweiterung des einklemmenden Ringes mit dem Finger zum Ziel. Allerdings entstehen dabei mehr oder weniger bedeutende Einrisse der Serosa, welche aber nach den Erfahrungen des Vortr. nicht genäht zu werden brauchen. Nach Vollendung der Desinvagination soll die Ileo-Cöcalpartie stets revidirt werden, damit nicht etwa eine zweite Invagination bestehen bleibt. Gelingt die Lösung der Invagination nicht, so ist, wie die in der Litteratur niedergelegten Fälle betonen, von weiteren Operationen keine Rettung mehr zu erhoffen.

Die Discussion wird vertagt.

Reunert (Hamburg).

Medicinische Gesellschaft der Stadt Basel.

Sitzung vom 3. Juni 1897.

Behandlung der Tuberculose in specie Drüsen- und Knochentuberculose mit Sapo viridis an der allgemeinen Poliklinik von Basel Stadt.

Herr Dr. Gisler: 1878 erschien der erste Beitrag aus der Feder Rapesser's (Darmstadt), der durch die Beobachtung, dass ein wegen Scabies längere Zeit mit Sapo kalinus behandelter Knabe nicht nur seine Hautkrankheit verlor, sondern auch von allen skrophulösen Erscheinungen befreit wurde, auf dieses Medicament aufmerksam geworden und dasselbe in einer Reihe von Fällen mit Erfolg gegen Tuberculose der Drüsen, sogar gegen beginnende Phthise anwandte. Seither mehrten sich Publicationen mit Erweiterung der Indicationen, wie pleuritischen, perimetritischen etc. Exsudaten.

In der Poliklinik und dem Ambulatorium in Basel (unter Prof. Massini) kamen 115 Fälle zur Behandlung mit 32,2 % Misserfolgen, 39,1% Besserungen und 28,9 % Heilungen.

Im Durchschnitte kamen auf einen Ungeheilten 53 Einreibungstage, auf einen Gebesserten 92 und auf einen Geheilten 102.

Die Fälle von Knochentuberculose heilten im Durchschnitt rascher als die der Weichtheiltuberculose; auf erstere kamen 84 Tage (die gleiche Zeit giebt Kollmann in Würzburg an für seine an Caries behandelten 37 Fälle), auf letztere 120 Tage. Diese Zeit von 120 Tagen sollte eingehalten werden, bevor eine Schmiercur als erfolglos aufgegeben wird.

Am längsten wurde eingerieben ein Fall von Fistula colli, nämlich über 300 Tage, mehre Fälle von Tuberculose der Drüsen über 200 Tage lang.

Der Verlauf unter der Cur ist etwa folgender: Hebung des Allgemeinbefindens, Besserung des Appetits; Zurückbildung der Gesammtdrüsenschwellung, Schmelzung ohne Zerfall (hier und da auch Erweichung und Durchbruch nach aussen); Deutlichwerden einzelner Drüsenpackete; Zurückbildung von tuberculösen Gelenkschwellungen; Versiegen und Heilung von cariösen Fisteln; Resorption von pleuritischen und peritonitischen Exsudaten; endlich auch in wenig Fällen Zurückbildung von Lungeninfiltrationen.

Methodik der Einreibungen: Es wird ein kastaniengrosses Stück Salbe mit etwas lauem Wasser eingerieben, jeden Tag an einer anderen Stelle des Körpers, nach einer halben Stunde abgewaschen oder nach einer Woche ein Vollbad gegeben.

Medicament: Sapo viridis oder Sapo kalinus venalis event. auch Schmierseife, hergestellt durch ein thierisches Fett an Stelle des officinellen Oleum lini, Ol. jecoris aselli. An Stelle der Einreibungen werden auch Priessnitz gemacht mit Spiritus saponato-kalinus.

Wirkungsmodus: Die Theorie Kollmann's (Würzburg) von der milchsäuretilgenden Wirkung der Kaliseife als Ursache der Heilung ist höchst hypothetisch, da bei Tuberculose noch nie Milchsäure im Blute nachgewiesen wurde, so wenig wie die von Kollmann behauptete herabgesetzte Alkalescenz des Blutes bei Skrophulose und Caries der Knochen. Eventuell könnte eine Vermehrung der Alkalescenz zur Erklärung der Heilung herangezogen werden, welche durch Vermehrung des Stoffwechsels günstig wirkt (noch zu beweisen). Dass unter den Einreibungen Substanz in den Körper gelangt, scheint aus den vielfach gemachten Angaben von Vermehrung der Urinmenge oder des Urindranges hervorzugehen. Wohl noch mehr als an Erhöhung der Alkalescenz des Blutes ist an die günstige Wirkung der Massage zu denken, unterstützt und gefördert durch die Resorption bewirkende Eigenschaft der Schmierseife, sowie namentlich an die durch die Einreibungen hervorgerufene Hautreizung und dadurch erzielte ganz bestimmte Vorgänge am und im Körper (Beeinflussung der Wärmeregulation und Blutvertheilung, der Athmung, Secretion verschiedener Drüsen und des Stoffwechsels).

Unsere Resultate mit der Schmiercur wurden erreicht unter den oft recht schwierigen Verhält-

nissen der Armenpraxis; die Methode hat daher namentlich für solche Kranke einen hohen Werth, denen die übrigen Heilfactoren und Curmittel unzugänglich sind.

Im Anschluss daran Demonstration eines Falles von Tuberculose des Os zygomaticum, der Hals- und Submaxillardrüsen und des linken Ellbogengelenks. Der dreijährige Patient war 1896 im Kinderhospital operirt worden (Auskratzung der Fistel, Exstirpation von 8—10 Drüsen); nach Entlassung in die unhygienischen häuslichen Verhältnisse Recidive schlimmster Art in grosser Ausdehnung. Beginn der Schmiercur Ende Januar 1897, am 8. Februar 1897 Versiegung sämmtlicher Fisteln, Schmelzung der Drüsen und Heilung der Geschwüre; es besteht noch eine rechtsseitige Otitis media purulenta.

(*Correspondenzblatt für Schweizer Aerzte 15. October 1897, No. 20.*) *Drews (Hamburg).*

69. Versammlung Deutscher Naturforscher und Aerzte zu Braunschweig.

Abtheilung für Hygiene.

Zur Bekämpfung der Tuberculose. (Die Vorträge der Herren Liebe, Meissen und Blumenfeld sind ausführlich im Novemberheft erschienen.)

An diese Vorträge, die zur Bekämpfung der Tuberculose vor allem eine bessere Organisation der Fachleute anregen wollten, schloss sich eine eingehende Discussion. Die Anregung fand Beifall, und es wurde die Begründung einer wissenschaftlichen Vereinigung zur Bekämpfung der Tuberculose im Anschluss an die Naturforscherversammlung allseitig angenommen. Mit den Vorbereitungen wurde ein vorläufiger Ausschuss betraut, der auf Vorschlag durch Zuruf gewählt wurde und aus folgenden Herren besteht:

Prof. Dr. Hueppe-Prag (Vorsitzender),
Dr. Liebe-St. Andreasberg (Schriftführer),
Prof. Dr. Blasius-Braunschweig,
Dr. Blumenfeld-Wiesbaden,
Regierungsrath Dr. Engelmann-Berlin (Reichsgesundheitsamt),
Prof. Dr. Finkler-Bonn,
Director Gebhardt-Lübeck (Hanseatische Versicherungsanstalt),
Dr. Meissen-Hohenhonnef,
Stabsarzt Dr. Pannwitz-Berlin,
Geheimrath Prof. Dr. v. Ziemssen-München.

Die grosse Zahl der ferner gehaltenen Vorträge brachte zum Theil Ausführungen der in den obigen Vorträgen enthaltenen Gesichtspunkte. Lehrreich waren die Vorträge der Herren Dr. Nahm-Ruppertshain und Stabsarzt Dr. Schultzen-Grabowsee über die Stellung des Arztes in den Volksheilstätten und zu den Invaliditätsanstalten. Verschiedene Redner traten der unsinnigen Bacillenfurcht entgegen, die ohne irgendwie genügenden Grund und gegen alle Erfahrung die Tuberculose zu einer stark ansteckenden und deshalb für die Umgebung sehr gefährlichen Krankheit stempeln will. Dr. Ortenau-Reichenhall betont die Nothwendigkeit einer Nachprüfung der bisherigen Untersuchungen über die Uebertragung der Tuberculose. Dr. Michaelis-Rehburg zeigt an eigenen Beobachtungen, dass das Gesetz der Erblichkeit die Verbreitung der Tuberculose weit mehr beherrscht, als die nachweisliche Ansteckung. Dass man natürlich die Vernichtung der Tuberkelbacillen überall, wo sie möglich ist, erstreben und durch grösste Reinlichkeit in der Umgebung des Kranken ihre Weiterverbreitung verhindern müsse, wurde von andern Rednern mit Recht hervorgehoben.

Dr. v. Henke-Tübingen berichtet über Thierversuche mit dem neuen Tuberculin R. Koch's, die zu Ungunsten des Mittels ausgefallen sind. Heilungsvorgänge kamen überhaupt nicht zur Beobachtung; in einzelnen Fällen starben die mit Tuberculin behandelten tuberculösen Thiere früher als die Controlthiere. Ohne Frage muss zunächst der Thierversuch zur Beurtheilung der Wirksamkeit dieses Mittels herangezogen werden. Die Beurtheilung des „Erfolges“ beim kranken Menschen enthält zu viel subjective Momente, um irgendwie beweisfähig zu sein.

Dr. Schröder-Hohenhonnef berichtete über die neuesten Ergebnisse der Untersuchungen über Blutveränderung im Gebirge. Er machte Mittheilung über die von ihm durch eigene Versuche im pneumatischen Cabinet bestätigte Entdeckung Gottstein's-Berlin, nach welcher der Luftdruck unzweifelhaft auf die Zählkammer des Thoma-Zeiss'schen Apparates zur Blutkörperchen-Zählung einwirkt, in der Weise, dass bei Verdünnung der Luft die Zahl der rothen Blutkörperchen scheinbar ganz beträchtlich steigt, weil das Maass der Zählkammer sich ändert. Ob hierdurch die „Blutveränderungen im Gebirge“ ganz erklärt werden, ist noch nicht sicher; jedenfalls aber haftet allen bisherigen Untersuchungen eine Fehlerquelle an, die sie ganz ungenügend erscheinen lässt.

Referate.

Weitere Erfahrungen mit dem Tuberculin.

1. **Ueber das neue Tuberculin.** Kurze Mittheilung von Dr. med. G. Schröder, II. Arzt der Heilanstalt für Lungenkranke zu Hohenhonnef a. Rh. Münch. med. Wochenschr. 1897 No. 29.
2. **Ein Beitrag zur Tuberculinbehandlung mit T. R.** Von Dr. Lucius Spengler, prakt. Arzt in Davos-Platz. Deutsche med. Wochenschr. 1897 No. 36.

(Aus dem Marienhospital in Stuttgart.)

3. **Zur Heilwirkung des Tuberculins bei Lungentuberculose.** Vorläufige Mittheilung von Obermedicinalrath Dr. Rembold. Deutsche med. Wochenschr. 1897 No. 36.

4. **Ueber das neue Tuberculin T. R. bei der Behandlung des Lupus und der Blasentuberculose.** Vortrag, gehalten auf dem internationalen medicinischen Congress Moskau 1897. Aus dem Französischen übertragen. Von Dr. van Hoorn in Amsterdam. Deutsche med. Wochenschr. 1897 No. 39.

5. **Erste Erfahrungen mit Neutuberculin T. R.** Von Dr. Gerber und Cand. med. Prang in Königsberg i. Pr. Deutsche med. Wochenschr. 1897 No. 39.

6. **Ueber die Behandlung der Tuberculose nach Koch.** Nach Vorträgen, gehalten auf dem XII. internationalen medicinischen Congress zu Moskau und in der Versammlung der Aerzte des Regierungsbezirks Danzig. Von Dr. J. Petruschky, Director der bacteriologischen Anstalt der Stadt Danzig, vormals Oberarzt des Ambulatoriums am Königl. Institut für Infectionskrankheiten zu Berlin. Deutsche med. Wochenschr. 1897 No. 39 und 40.

7. **Weitere Beiträge zur Tuberculinbehandlung bei Lungenschwindsucht.** Von Dr. Peter Kaatzer in Hannover. Deutsche med. Wochenschr. 1897 No. 39.

8. **Ueber Tuberculinbehandlung.** Von Dr. Carl Spengler in Davos. Davos, Hugo Richter, 1897.

Die mehrfach gemachten Erfahrungen, dass das neue Tuberculin absolut nicht steril ist [1]), werden auch von Schroeder (1) in einer kurzen Mittheilung bestätigt.

Schroeder (1), welcher das T. R. einer genauen bacteriologischen Untersuchung unterzog, konnte in ihm zahlreiche Spross- und Hefepilze, Diplococcen, Streptococcen, spärliche Tuberkelbacillen nachweisen. Dies zusammengehalten mit der wenig erfreulichen Erfahrung, dass das Resultat mit diesem verunreinigten Präparat in allen Fällen eine Verschlimmerung des Zustandes bewirkte veranlassten Schroeder von der Behandlung mit T. R. vorläufig abzustehen. Die behandelten Fälle entsprechen übrigens nicht vollständig den von Koch aufgestellten Indicationen; es handelt sich aber durchweg um Kranke mit relativ guten Kräften und ohne wesentliches Fieber.

L. Spengler (2) hat 59 Lungenkranke (20 davon allerdings nur während 3—7 Wochen in Vertretung abwesender Collegen) mit dem neuen Mittel behandelt und in 922 Injectionen 181 ccm Tuberculin verabreicht. Unangenehme Zufälle hat er abgesehen von einigemal auftretenden über die Erwartung hinausgehenden Reactionserscheinungen nicht beobachtet.

Unter den eigenen 36 Fällen L Spengler's die ausschliesslich Erwachsene betreffen, litten 25 nur an Lungentuberculose, 11 dagegen an Lungen- und Kehlkopftuberculose. Von diesen 11 Patienten waren 7 schon vor Beginn der T. R. Behandlung als geheilt zu betrachten gewesen. Nur während einer fieberhaften Reaction wurde eine leichte Röthung der Narben wahrgenommen. Eine Verschlimmerung im Kehlkopf zeigte sich bei keinem der 7 Geheilten, wohl aber wurde bei denjenigen, die bis zum Zeitpunkte der Veröffentlichung reichlich 3 Monate lang injicirt waren, Abflachungen bestehender Verdickungen der Kehlkopfschleimhaut beobachtet (darunter bei einem Falle von Pachydermie). Bei bestehenden Ulcera konnte ausser einer leichten Röthung des Geschwürsrandes nichts bemerkt werden, doch machte es den Eindruck, als ob die Geschwüre unter der combinirten Behandlung schneller heilten als unter Milchsäure allein.

Der Hustenreiz wurde nicht in dem Maasse, wie bei Behandlung mit dem alten Tuberculin vermehrt, auch trat die locale Reaction in den Lungen auscultatorisch nicht so ausgesprochen hervor. Ferner konnte in einzelnen Fällen eine auffallende und anhaltende Abnahme des Auswurfs und ein Zurückgehen der physikalischen Erscheinungen der Infiltration beobachtet werden. Sechs Kranke verloren vollständig nicht nur die Tuberkelbacillen im Sputum, sondern jede Spur von Auswurf überhaupt.

L. Spengler sieht daher in dem T. R. schon jetzt bei richtig ausgesuchten Fällen und bei vorsichtiger Anwendung ein für die Phthiseotherapie sehr werthvolles Mittel.

Nach Spengler's Auffassung eignen sich aber für diese Behandlung nur vollständig fieberfreie Phthisiker. Er geht aber noch weiter, als Koch, wenn er als fieberfrei nur solche Kranke bezeichnet, die in recto nicht über 37,5 und sub lingua nicht über 37,2 messen.

Unter die Vorsichtsmaassregeln bei der Anwendung zählt er ein langsameres Ansteigen der Dosis, als es die Koch'sche Vorschrift verlangt, im Sinne der auch von anderen Seiten aufgestellten Grundsätze.

Kaatzer (7) wendet sich gegen die nach seiner Meinung vorschnelle abfällige Beurtheilung des T. R., die dasselbe in der medicinischen Presse auf Grund der ersten Erfahrungen gefunden hat, und verurtheilt jede Discreditirung des Mittels, wenn er auch selbst selbstredend ein abschliessendes Urtheil bisher nicht zu gewinnen in der Lage war.

Unter den 10 Phthisisfällen, die er mit T. R. behandelte, sah er in 8 derselben insofern Besserung eintreten, als mehr oder weniger Zunahme des Körpergewichts, Abnahme des Hustens und Auswurfs sowie der Tuberkelbacillen im Sputum und ebenso des Fiebers constatirt werden konnte. Besonders auffallend war bei einem schwerer fiebernden Kranken die Veränderung der Temperaturcurve. Die zackige Linie der letzteren glich sich, genau wie Koch dies angegeben hatte, mehr aus und ging allmählich zur annähernd normalen festgesteckten Linie über.

Ueber eine Veränderung des physikalischen Befundes wird nicht berichtet. Die zeitweise plötzlich und ohne nachweisbaren Grund auftretenden Temperaturerhöhungen hat Kaatzer ebenfalls beobachtet und vermag nichts anderes, als dieselben auf eine individuelle Disposition oder Indiosynkrasie zurückzuführen.

2 Fälle von alter Lungen- resp. Darmphthise wurden ohne jeden Erfolg, aber auch ohne wesentlichen Nachtheil behandelt.

[1]) So fanden neuerdings Nencki, de Maczewski und de Logniki im Tuberculin zahlreiche Pneumococcen, Staphylococcen und Streptococcen. Auch sie sehen sich daher genöthigt, auf die weitere Anwendung des Präparates beim Menschen zu verzichten (Bulletin médical 1897. No. 46.)

Carl Spengler in Davos (8) hat die Tuberculinbehandlung in äusserst durchdachter Weise unter Berücksichtigung peinlichster Vorsichtsmaassregeln weiter ausgebildet und vervollkommnet, so dass ihr ihre Gefahren zum grössten Theile wenigstens genommen sind.

Carl Spengler's Arbeit bezieht sich auf die älteren Tuberculinpräparate: das alte Tuberculin (T), das Originaltuberculin (T. O.) und auf ein weiteres im Vacuum bei 37° auf die zehnfache Concentration eingeengtes Präparat (T. O. V.). Dem Letzteren wurde in Rücksicht darauf der Vorzug gegeben, dass nicht nur die Siedehitze wie bei der Herstellung des T. die wirksamen Stoffe zum Theil zerstört, sondern auch der Carbolzusatz nach längerer Einwirkung die Wirksamkeit beeinträchtigt.

Von 41 von ihm behandelten Phthisikern waren 1 Jahr später geheilt 27%, wesentlich gebessert und arbeitsfähig 44%, gebessert 8%, ungebessert 9%, gestorben 2%. Von den 11 damals geheilt Entlassenen sind 10 geheilt geblieben, einer nach 2 Jahren an acuter Phthise gestorben. Von den wesentlich Gebesserten sind nachträglich im Anschluss an die Tuberculinbehandlung drei — davon 2 schwerer Erkrankte geheilt. Wenn man überhaupt in Rücksicht zieht, dass nicht weniger als 56% der Behandelten inveterirte Phthisen hatten, so ist der Erfolg durchaus nicht gering anzuschlagen.

Fieberhafte Reactionen sind, wie C. Spengler ausdrücklich und mehrfach hervorhebt, beim Menschen zur Heilung der Tuberculose nicht nothwendig. Vielmehr muss es erste Aufgabe der Therapie sein, die Neigung des Phthisikers zu fieberhaften Allgemeinreactionen, seine Giftempfindlichkeit, herabzusetzen.

Mit Injectionen allein gelingt dies nicht leicht. Sie erzeugen meist Fieber, weil das Gift zu rasch in den Kreislauf gelangt und die Localreactionen fallen gering aus. Dann beobachtet man nicht selten sogar eine Zunahme der Giftempfindlichkeit nach Injectionen. Herabminderung derselben und Steigerung der cellulären Reactionsfähigkeit wird durch Fixation des Mittels erreicht. Es muss so applicirt werden, dass sein Eintritt in die Blutbahn sich verzögert. Dies wird am einfachsten durch Einreibung in die Haut der Extremitäten oder der Brust erreicht.

Die Behandlung gestaltet sich folgendermaassen: In 2 und mehrtägigen Pausen werden 1 mg, 5—10—20—50—100—200—300 mg energisch in die vorher gereinigte Haut eingerieben. Die höchsten Inunctionsdosen kann man wiederholen. Die Reactionen bestehen in Vermehrung des Hustens und Auswurfs, in Abgeschlagenheit und zuweilen Schlaflosigkeit. Continuirliches Fieber tritt nach den Einreibungen in seltenen Fällen ein; dasselbe macht kräftigen Constitutionen nichts, während es schwächliche Individuen angreift. Wenn es tuberculöses Fieber ist, nehmen die Tuberkelbacillen rasch ab. Eine ganz ähnliche Curve macht eine leichte Mischinfection, sei sie beim Beginn der Behandlung übersehen worden oder frisch hinzugetreten. Vorkommenden Falls ist ferner auf eine Pleuritis oder auf Complicationen zu achten, die mit dem Lungenleiden ausser Zusammenhang stehen. Die active Mischinfection contraindicirt die Weiterbehandlung, während tuberculöses Fieber Injectionen kleiner Dosen erlaubt. Die meisten Kranken bleiben von den Inunctionen scheinbar unberührt.

Den Einreibungen folgen nach einer 8—14 tägigen Pause die Injectionen. Sie werden am einfachsten und zweckmässigsten am Vorder- und Oberarm gemacht und zwar so, dass man die Flüssigkeit nicht in centripetaler, sondern in centrifugaler Richtung in eine aufgehobene Hautfalte in das Unterhautzellgewebe injicirt. Man vermeidet so die Einspritzung in Blut- und Lymphgefässe im Sinne der Stromrichtung.

Die Injectionen erregen nach vorausgegangenen Einreibungen selten, jedenfalls nie in beängstigendem Grade Fieber, wenn die letzten Einreibungen wirkungslos blieben. Als Anfangsdose gelten $^1/_{20}$ mg. Man steigt von $^1/_{20}$ auf $^1/_{10}$ und $^1/_2$ mg; von 1 mg ab bis 10 mg erhöhe man die Dosen um je 2 mg, von 10—100 mg um je 10—20 mg 100—300 um 100 mg. Zuweilen können Dosen von 10—300 mg verdoppelt werden, wenn die Reactionen gering ausfallen. Reactionsdosen dürfen mehrmals wiederholt werden. Die Pausen sind je nach der Geschwindigkeit des Rückganges der Injectionsschwellungen, resp. der Röthe und der Schmerzhaftigkeit derselben auf 2—8 und mehr Tage zu bemessen. Harte unempfindliche Knoten contraindiciren nicht weitere Injectionen, jedoch heisse und empfindliche Schwellungen, man muss dann wieder auf Einreibungen zurückgreifen. Ebenso lasse man bei leichten Temperatursteigerungen ohne deutliche Schwellung weiteren Einspritzungen jeweils Inunctionen der höchsten vorangegangenen percutan angewandten Menge vorausgehen. Es ist bei manchen Kranken, die auf den höchsten Dosen angekommen sind, nöthig, eine Zeit lang sinkende Dosen einzuspritzen. Das plötzliche Einstellen der Behandlung wird, wie Lucius Spengler feststellte, besonders von Anämischen unangenehm empfunden. Die Unterbrechung der Behandlung für einige Wochen ist von Vortheil, wenn die Kranken nervös werden oder sich matt und abgeschlagen fühlen. Durch wiederholte und rasch auf einander folgende lebhafte Localreactionen scheinen die unten zu berührenden zellbildenden Functionen sich zu erschöpfen, so dass Pausen von 8—14 Tagen angezeigt sind. Man beginne nach mehrwöchentlicher Pause wieder mit Inunctionen und dann mit kleinen Injectionsdosen.

Vor Beginn der Behandlung ist ausser dem genauen physikalischen Befunde das Ergebniss der mehrtägigen und mehrmals täglich vorgenommenen Temperaturmessungen im Munde oder dem Rectum (nicht in der Achselhöhle) zu notiren. Schon bei Temperaturen über 37,5, abends 6 Uhr nach längerer Ruhe gemessen, trifft man bei vielen Tuberculösen erhöhte Giftempfindlichkeit. Eine äusserst gewissenhafte Untersuchung des Sputums nach den hinlänglich bekannten Methoden erleichtert die Beurtheilung. Ferner ist es bei der Tuberculinbehandlung auch nöthig, alle 8—14 Tage das Sputum zu messen. Ebenso ist es wichtig, wie die Zahl der Tuberkelbacillen auch Art und Zahl der in gewaschenen Sputumflocken befindlichen Begleitbacterien (vorhanden,

zahlreich, massenhaft) zu notiren, um bei unerklärlichem Fieber während der Behandlung die Differentialdiagnose zwischen frischer Mischinfection und Reactionsfieber leichter stellen zu können. Die Zahl der vorhandenen Zellkerne soll ebenfalls bemerkt werden, und schliesslich ist auch die chemische Reaction einer gewaschenen, von Speichel befreiten Sputumflocke mit Lackmus zu prüfen. Der Nachweis der elastischen Fasern ist unter Umständen auch wichtig, wenn auch lange nicht so werthvoll wie die Kenntniss der Sputummenge und der Begleitbacterien.

Die alten Heilmethoden (Körpermassage, Hydrotherapie, gute, aber nicht unverständig übermässige Ernährung, Aufenthalt in kalter Winteratmosphäre) unterstützen die specifische Behandlung. Leichtfiebernde, mit kräftiger Constitution ausgestattete Tuberculöse können ohne Zuhilfnahme klimatischer Curen geheilt werden, es ist im Gegentheil oft ihre Belassung im Berufe zweckmässiger.

Mit der Tuberculinverwendung bezweckt man möglichst starke leukocytäre Reactionen im Gebiet der tuberculösen Erkrankung, um die Tuberkelbacillen abzutödten und das zum Aufbau der Narbe nöthige Marterial zu liefern. Dieser reactiven Wirkung entspricht eine locale Reaction an den Injectionsstellen. Sie schwellen an, röthen sich und werden meist schmerzhaft. Der Grad der localen aseptischen Entzündung scheint C. Spengler immer der Ausdruck der Intensität der specifischen Wirkung um die Tuberkel zu sein. Zwischen diesen Punkten, wo die gleichen Gifte sich befinden, bestehen nach seiner Auffassung chemotaktische Relationen.

Die Lungenreaction äussert sich durch Vermehrung der zelligen Elemente des Sputum. Ferner treten häufig Schmerzen über den erkrankten Lungenpartien auf; sie fehlen selten in der Interscapulargegend, über dem Sitz der Bronchialdrüsen.

Die reactive Abtödtung der Tuberkelbacillen ist an und für sich keine leichte Aufgabe; in vielen alten, aber auch in scheinbar frischen und und leichten Fällen kann sie unlösbar sein. Schwierig ist sie, wenn schieferig indurirte Schwielen den Zutritt der Heilkörper zu den tuberculösen Herden erschweren. In alten starrwandigen Cavernen halten sich Tuberkelbacillen immer lange.

Wahrscheinlich vermögen sich die bactericiden Stoffe nicht auf die Tuberkel der Wandungen zu concentriren, weil der Körper ausser Stande ist, die in derbem Narbengewebe gelegenen tuberculösen Herde durch Gefässbildung in innigen Contact mit den Körpersäften zu bringen.

Es giebt Phthisen, bei denen nach Abtödtung der Tuberkelbacillen und Heilung der Tuberculose eine chronische Lungeneiterung zurückbleibt, welche von den in den Höhlen weiter vegetirenden Eiterbacterien unterhalten wird. Einen solchen Ausgang wird man nicht als Misserfolg der Tuberculin-Behandlung bezeichnen können.

C. Spengler hält diese Bemerkungen hier doch für am Platze, wenn sie sich auch wesentlich auf alte Phthisen beziehen, die er einstweilen nicht specifisch behandelt wissen möchte. Aber solche alten staarrwandigen Cavernen, kommen, wie Sectionen ergeben, auch bei scheinbar frisch Erkrankten vor und entziehen sich unserer Erkenntniss. Auch sind manifeste Phthisiker immer schwerer krank, als man nach dem Ergebniss der physikalischen Untersuchung annimmt. Man wird in solchen Fällen nicht das Mittel für den negativen Erfolg der Behandlung verantwortlich machen können. Die eigentliche initiale Phthisis, die noch nicht bis zum Zerfall der Tuberkel vorgeschrittene Tuberculose, wird kaum anders als durch diagnostische Injectionen zu erkennen sein.

Eine Disseminirung der Tuberculose infolge Anwendung des Mittels hat C. Spengler nie beobachtet und hielt eine solche auch für eine irrthümliche Annahme. Die Bacillen circuliren häufiger im Blut, als man nach bisherigen Untersuchungen wusste. Spengler hat sie in den Gefässen von nie mit Tuberculin Behandelten gefunden.

Petruschki (6) schildert gleichfalls im Anschluss an 11 ausführlicher besprochene, mit dem alten Tuberculin behandelte Fälle, seine aus sechsjähriger Erfahrung mit dem Mittel und gewissenhafter Beobachtung gewonnenen Grundsätze für die Auswahl der Fälle und Ausführung der Behandlung. Die von P. gemachten Erfahrungen scheinen ihm für den Werth der Koch'schen Methode in vieler Hinsicht lehrreicher, als die Erfahrungen, welche man in Kliniken und Krankenhäusern besten Falls gewinnen kann, zumal da es sich bei P.'s Patientin um eine lange fortgesetzte Behandlung handelt.

Was zunächst die Auswahl der Fälle anlangt, so unterscheidet Petruschki drei Stadien der Phthisis. Das primäre Stadium umfässt nur Lymphdrüsenerkrankungen, das secundäre die Tuberkelbildung in den Geweben (Pleura, Haut, Lungen, etc.), das tertiäre die mit Gewebszerfall verbundenen Ulcerationsprocesse. Letzteres ist besonders leicht Mischinfectionen durch acute Infectionserreger zugänglich, so dass sich hier wieder 2 Stadien unterscheiden lassen, das der meist fieberlos verlaufenden reinen Tuberculose und das der acuten Wundinfection der ulcerirten Gewebe, welches in seiner ausgeprägten Form vollständig den Charakter der Septicämie trägt und auch thatsächlich in einer erheblichen Zahl von Fällen durch septische Allgemeininfection zum Tode führt. Aus dem Bedürfniss der Praxis heraus kann man bei der Lungentuberculose zwischen beiden Unterabtheilungen des tertiären Stadiums noch eine mittlere unterscheiden: die Uebergangszeit, in welcher die Lunge bereits ulcerirt ist und Attacken vom acuten Infectionen sich einstellen, die Constitution des Gesammtorganismus aber noch eine solche ist, dass unter geeigneter Behandlung diese Angriffe der Infectionserreger siegreich abgeschlagen werden können.

Die allermeisten Phthisiker kommen, da die ersten Stadien reiner Lungentuberculose sich schleichend ohne alarmirende Symptome entwickeln erst in dem letzterwähnten Stadium III b in ärztliche Behandlung. Während hier, wie bemerkt, eine Behandlung nach Koch noch erfolgreich sein kann, ist eine solche für das Stadium III c mit

bereits fixirter Mischinfection und hektischem Fieber auf jeden Fall auszuschliessen. Ausserordentlich wünschenswerth aber wäre es, die Tuberculose womöglich bereits im Stadium I der nachweisbaren Drüsenerkrankung im kindlichen Alter einer Tuberculinbehandlung zu unterziehen, um weiterer Infection des Körpers vorzubeugen.

In Fällen des Stadiums III c ebenso wie denjenigen von Inhalationstuberculose, in denen von vornherein eine Mischinfection erworben wird, muss auf ambulatorische Behandlung eo ipso verzichtet werden und Krankenhausbehandlung oder in geeigneten Fällen häusliche Pflege eintreten. Von der Inhalationsmethode, von Jodkalimedication sah P. hier oft günstige Wirkungen. Sehr zu befürworten ist die Entfernung des Kranken aus den Verhältnissen, in denen er die acute Infection erwarb (Luftveränderung, klimatische Cur, Sanatorien, Heilstätten). Alles weitere hängt davon ab, ob es gelingt, das Fieber, resp. die dasselbe verursachende Secundärinfection zu beseitigen. Ist die letztere überwunden, so können solche Fälle noch immer das Object einer glücklichen Koch'schen Behandlung sein, wie mehrere Krankengeschichten Petruschky's illustriren.

Zwecks der Durchführung der Behandlung wurde zunächst durch wiederholte diagnostische Injectionen (von 1 mg steigend) in mehrtägigen Pausen die Krankheit als solche sicher festgestellt. Nach mässiger Reaction wurde die Dosis wiederholt, nach starker Reaction verringert. Bei Patienten, welche bereits einen Tuberkelbacillenbefund aufwiesen, wurde in der Regel noch unter 1 mg begonnen und durch allmähliche Steigerung zunächst diejenige Dosis festgestellt, welche eben merkliche Reaction hervorrief. Auch Petruschky unterscheidet locale (Röthung, Schwellung, Temperatursteigerung der erkrankten Gewebstheile, wie sie bei Lupus und Gelenktuberkulose wahrnehmbar ist) von der Allgemeinreaction (Fieber). Die weitere Behandlung wurde in der Weise durchgeführt, dass milde, nicht übermässige Localreactionen eintraten, während Allgemeinreactionen entbehrlich zu sein schienen.

Die Reactionsfähigkeit pflegte sich nach einiger Zeit zu erschöpfen, indem der Patient gegen das im Tuberculin enthaltene Toxin eine gewisse Immunität erlangt. Diesselbe pflegt jedoch durchschnittlich nur etwa 3 Monate lang anzuhalten. Nach dieser Zeit kann man nicht nur das Vorhandensein restirender tuberculöser Herde durch weitere diagnostische Injectionen feststellen, sondern auch den therapeutischen Nutzen der Tuberculinbehandlung dem Kranken erneut zu Theil werden lassen und so etappenweise die Heilung erreichen. Was die therapeutischen Resultate anlangt, so verliefen die Fälle von reiner drüsenbeginnender Pleura- und Lungentuberculose durchweg gut.

Bei Fällen mit grösseren Infiltrationen und unzweifelhafter Ulceration bezw. Cavernenbildung in der Lunge treten die wohl kaum gänzlich zu verhindernden Secundärinfectionen oft störend dazwischen. In dem grösseren Theil derselben konnten dieselben glücklich überwunden und alsdann die Heilung weiter gefördert werden; in einem kleineren Theile durchweg bereits vorgeschrittener Fälle wiederholten sich die acuten Infectionen so oft oder zogen sich so hartnäckig lange hin, dass auf die Tuberculinbehandlung verzichtet werden musste. Aus allen Stadien aber, sogar aus dem oben bezeichneten Stadium III b liegen Fälle vor, die seit 1—2 Jahren vollständig symptomlos sind und auf Tuberculin nicht mehr reagiren. Bei einigen anfänglich schwächlich erscheinenden Personen, namentlich skrophulösen Kindern trat eine völlige Aenderung der Constitution ein: die vorher gracilen und schwächlich gebauten Kinder zeigten nicht nur am Fettpolster, sondern auch an Knochenbau und Musculatur eine solche Kräftigung, dass sie in ihrem ganzen Habitus verändert erschienen, was Petruschky für einen Beleg dafür ansieht, dass die sogenannte tuberkulöse Disposition jugendlicher Individuen bereits ein Symptom tuberculöser Intoxication ist und nach erfolgter Heilung verschwindet.

In Hinsicht auf die nicht mit Unrecht laut gewordenen Klagen über die bacterielle Verunreinigung des neuen von den Höchster Farbwerken vertriebenen Tuberculins, schlägt Petruschky vor, 1. dass die Präparate in abgeschmolzenen Glasröhrchen mit 0,05 und 0,5 Inhalt abgegeben werden möchten 2. dass für jeden Patienten eine genügende Anzahl von Röhrchen derselben Sorte dunkel und kühl vom behandelnden Arzte selbst aufbewahrt werden 3. dass man bei Nothwendigkeit, zu einer andere Serie überzugehen mit der Dosis zunächst etwas zurückgeht, unter keinen Umständen aber steigt.

Auch Rembold (3) beschränkt sich in seiner Mittheilung auf die Wiedergabe seiner Erfahrungen mit dem alten Tuberculin bei 70 von 82 im Winter 1890/91 von ihm behandelten Fällen von Lungentuberculose, deren Verlauf er über 6 Jahre zu verfolgen Gelegenheit hatte und kommt zu dem Resultat dass das Tuberculin zunächst ohne jede Wirkung ist bei Fällen von Mischinfection, dass auch bei reiner Tuberkulose der Lunge wenig zu hoffen ist in schweren Fällen, bei mittelschweren hingegen erhebliche und dauernde Besserung und in leichten Fällen — allerdings ausschliesslich in solchen — völlige Heilung zu erwarten steht.

Von den so behandelten und in ihrem weiteren Geschick controllirbaren Kranken müssen 27 in die Kategorie der damals noch unbekannten Mischinfection gerechnet werden und werden von Rembold für die Behandlung der Heilwirkung des Tuberculins nicht in Betracht gezogen: sie sind auch sämmtlich gestorben.

Von den 43 Fällen reiner Tuberculose, werden 12 als schwer, 15 als mittelschwer, 16 als leicht bezeichnet. Von den 12 schweren Fällen starben im Laufe der ersten 4 Jahre nach Abschluss der Cur 10; 2 leben noch jetzt und sind als dauernd gebessert zu betrachten. Von den 15 mittelschweren Fällen sind 7 (gleichfalls in den ersten 4 Jahren) gestorben, 7 leben noch dauernd gebessert, 1 ist dauernd geheilt. Von den 16 leichten Fällen endlich ist 1 im 4. Jahre gestorben, 3 leben dauernd gebessert, 12 dauernd geheilt.

Diese Zahlen passen nach Rembold schwerlich zu dem allgemeinen Urtheil über die Nutzlosigkeit oder gar Gefährlichkeit des Tuberculins.

Ein Mittel, nach dessen Anwendung stark 75% derjenigen Kranken, für welche dasselbe von Anfang an überhaupt nur als passend bezeichnet wurde (leichte und mittelschwere Fälle reiner Lungentuberkulose) nach Ablauf von vollen 6 Jahren noch leben, und zwar, wenn auch nicht alle in medicinischem, so doch alle in socialem Sinne (arbeitsfähig) gesund leben, das kann nach seiner Auffassung kein schädliches, es muss ein nützliches sein.

Schon in unseren vorigen Bericht erwähnten wir die gegenüber der Lungentuberculose anerkannt unverhältnissmässig günstigere Beeinflussung des Lupus durch das neue Mittel.

Auch Morris und Withfield[1]) berichten über 6 mit dem neuen Koch'schen Tuberculin behandelte Fälle von Lupus vulgaris. Die Einwirkung desselben auf den localen Process war immer eine zufriedenstellende, in 2 Fällen sogar eine überraschende. Ueble Nebenwirkungen haben diese Autoren nicht beobachtet, das Allgemeinbefinden wurde kaum in nennenswerther Weise alterirt. Indessen wird doch davor gewarnt, bei den scheinbar eclatanten Resultaten immer gleich von Heilung zu sprechen. Erst eine sehr lange Beobachtungszeit könne lehren, ob wirklich günstige Erfolge erzielt worden sind,

In ähnlichem Sinne immerhin ziemlich vertrauensvoll zu dem neuen Mittel sprechen sich Gerber und Prang (5) aus, welche poliklinisch dasselbe in 5 Lupusfällen, 4 Fällen von Phthisis, von denen 2 mit Larynxtuberculose complicirt waren, sowie in einem Falle von tuberculöser Laryngitis anwandten. In den Lupusfällen konnte allerdings bis auf einen die Behandlung völlig durchgeführt werden, bei welchem auch Heilung erzielt wurde. Bei 2 von den andern zeigte sich jedoch schon nach 5 bezw. 8 Injectionen eine auffällige Besserung.

Ein Einfluss des Tuberculins auf die skrophulös-tuberculösen Halsdrüsen in dem vorerwähnten Falle erscheint mehr als zweifelhaft.

Die Larynxphthise zeigte in einem der mit Lungentuberculose combinirten Fälle ebenso eine nicht zu verkennende Besserung wie der Lungenbefund, bei dem regressive Veränderungen in deutlicher und auffallender Weise zu Tage traten. Auch der Bacillenbefund im Sputum zeigte sich hier, je höher die Dosen wurden, immer mehr vermindert.

In den 3 übrigen Fällen von Lungentuberculose verhinderte das Allgemeinbefinden der Patienten die Fortführung der Cur in einer zur Beurtheilung des Mittels ausreichenden Weise.

Auch der Bericht van Hoorn's (4) giebt im Wesentlichen die Erfahrungen an Lupusmaterial (10 Fälle) wieder. Ein einziger seiner Fälle betrifft eine Blasentuberculose, mit tuberculöser Epididymitis complicirt, in dem die Erfolge übrigens vollständig unbefriedigend waren.

Die Lupusfälle, bei denen die Behandlung aus äussern Gründen nicht zu Ende geführt werden konnte, zeigten eine auffallende Besserung, und zwar trat die letztere schon ein, wo man fast noch gar keine locale Reaction sah. Die Farbe der lupösen Stellen wurde blasser, die Infiltration ging zurück und kleine unregelmässige Tuberkel verschwanden. Bei sämmtlichen Kranken war die Intensität und Ausdehnung der Beschwerden viel geringer als vor der Behandlung. Bei 4 der Kranken war eine Gewichtszunahme, bei einem Abnahme zu constatiren, die übrigen verblieben bei ihrem Gewicht.

Die fieberhaften Reactionen waren nicht bedeutend.

Wir schliessen einstweilen die Mittheilungen über die Tuberculin-Behandlung, um dieselben erst später auf Grund eines aus längerer Beobachtungsdauer der Kranken erwachsenen zuverlässigeren Materials wieder aufzunehmen.

Eschle (Hub).

[1]) Britisch med. Journal 1897. 24. Juli. refer. Berliner klin. Wochenschrift 1897. No. 32.

Das Sphacelotoxin, der specifisch wirksame Bestandtheil des Mutterkornes v. Dr. Jacobj.

Die Frage, welcher Stoff das wirksame Princip des Mutterkornes darstellt, war bisher nicht gelöst. Wohl war es Kobert bereits 1885 gelungen aus dem Secale das Cornutin und die Sphacelinsäure darzustellen, aber beide waren nur extractartige, braune Massen von ungenügender Reinheit, in denen das wirksame Princip nicht in chemisch reiner Form sich darstellen liess. Jacobj ist es nun gelungen nachzuweisen, dass das in der Kobert'schen Sphacelinsäure enthaltene wirksame Princip an chemisch ganz verschiedenartige Körper gebunden sich in der Drogue findet, und zwar ist der wirksame Bestandtheil des Mutterkornes ein Harz, welches Jacobj als Sphacelotoxin bezeichnet, da es offenbar denjenigen Bestandtheil des Mutterkornes darstellt, für den Prof. Schmiedeberg s. Z. diese Bezeichnung wählte, als er einen derartigen Körper in der Sphacelinsäure Kobert's als deren wirksamen Bestandtheil vermuthete. Dieses Sphacelotoxin findet sich in Verbindung mit einem noch nicht beschriebenen stickstofffreien, schön goldgelben Körper, der weder eine Säure noch eine Base darstellt, den Jacobj als Ergochrysin bezeichnet und ferner mit einem unwirksamen krystallisirenden Alkaloid, dem Secalin. Diese Verbindung des Sphacelotoxins mit dem Ergochrysin und dem Secalin nennt Jacobj „Chrysotoxin“ bezw. „Secalintoxin“.

Das Sphacelotoxin, dem sowohl die eigenartige, die Mutterkorngangrän bedingende Wirkung auf die Gefässe, als auch die specifische Wirkung auf den Uterus zukommt, muss als der wichtigste, therapeutisch werthvolle Bestandtheil der Drogue bezeichnet werden. Im freien Zustande ist es jedoch sehr leicht zersetzlich, hingegen haltbarer in Verbindung mit dem Secalin und vor allem mit dem Ergochrysin als Secalintoxin und Chrysotoxin.

Nach einer ausführlichen Beschreibung der Darstellung des Chrysotoxins und des Secalintoxins und ihrer chemischen Eigenschaften, schildert Jacobj ihre pharmakologische Wirkung auf Kalt- und Warmblüter.

Chrysotoxin wurde sowohl als das reine aus Aether, Benzol oder Chloroformlösung ausgefällte Chrysotoxin, als auch in Form der leicht löslichen Natronverbindung geprüft. Obwohl das Chrysotoxin

kein einheitlicher Körper ist, und die verschiedenen Präparate verschieden reich an Spacelotoxin sind, so liess sich doch, indem man stets die gleiche Darstellungsart wählte, durch gleich grosse Gaben stets die gleich starke Wirkung hervorrufen. Bei Fröschen ruft es in Gaben über 30 mg centrale Lähmung hervor und scheint auch den Darmkanal zu reizen (Blutiger Koth, Hämorrhagien im Dickdarm). Herz und quer gestreifte Muskeln werden nicht verändert. Krämpfe wurden niemals beobachtet, daher ist sicher eine Verunreinigung durch Cornutin auszuschliessen. Bei den Hähnen erzeugt es eine Veränderung der Blutcirculation, welche zu einer violetten Verfärbung des Kammes und der Bartlappen mit eventuell folgender trockener Gangrän dieser Theile führt. Am Magen-Darmkanal ruft es an diesen Thieren, sowie an Hunden und Katzen die Erscheinungen einer Reizung (Durchfall, Erbrechen, auch Speichelfluss) hervor, mit eventuellem Auftreten entsprechender entzündlicher Erscheinungen an der Schleimhaut; ferner kommt es zu einem mehr oder weniger ausgegebildeten hypnotischen Zustande der Thiere, bei Hunden, Katzen und Kaninchen gesellt sich zu diesem ein eigenthümlicher Bewegungsdrang und grosse Unruhe. Auch bei Warmblütern treten keine Krämpfe ein. Die Erscheinungen verschwinden auch bei grösseren Gaben nach kurzer Zeit ohne weiteren Nachtheil für die Thiere.

An schwangeren Thieren rufen Gaben von 0,1 — 0,2 g eine reguläre Wehenthätigkeit des Uterus hervor, welche auch schon in der Mitte der Schwangerschaft zu einem sicheren und für das Mutterthier ohne Nachtheil verlaufenden Abort führt. — Eine wenn auch nicht sehr bedeutende Blutdrucksteigerung wird durch Einwirkung sowohl auf das Gefässnervencentrum als auch auf die Gefässwand selbst erzeugt. Die Ausscheidung des Chrysotoxins scheint durch den Darm zu geschehen. Das Chrysotoxin verspricht also ein für die Geburtshilfe geeignetes Präparat zu werden, welches die gewünschte Wirkung auf die schwangere Gebärmutter besitzt, ohne die nachtheiligen Wirkungen des Mutterkornes zu besitzen; denn die Contractionen sind keine krampfhaften, d. h. längere Zeit andauernde allgemeine Contractionen des gesammten Uterus, es besteht kein Tetanus uteri, vielmehr entsprechen sie dem normalen, physiologischen Charakter der Wehen.

Die Wirkung des Secalintoxins ist qualitativ durchaus der des Chrysotoxins gleichartig, der Unterschied ist vornehmlich ein quantitativer. Bei Fröschen ruft es in Dosen bis zu 0,018 g keine bemerkenswerthen Erscheinungen hervor; bei Hähnen hingegen schon in Dosen von 0,02—0,03 g (bei Chrysotoxin erst bei 0,1—02) starke und anhaltende Verfärbung des Kammes und des Bartes sowie Dyspnoë, Speichelfluss und einen hypnotischen Zustand, hingegen keine Krämpfe (keine Cornutinverunreinigung). Auch bei Kaninchen, Hunden und Katzen findet sich keine nennenswerthe anhaltende Blutdrucksteigerung. Die Gebärmuttercontractionen, welche durch Secalintoxin erzeugt werden, sind ebenfalls keine tetanischen, hingegen scheinen beim Secalintoxin die unangenehmen Wirkungen auf den Magendarmcanal früher einzutreten, als die gewünschte Einwirkung auf die Gebärmutter.

Nach den sehr sorgfältigen und ausführlichen Versuchen Jacobj's erscheint also das Chrysotoxin und speciell dessen in Wasser leicht lösliche Natronverbindung für die praktische Anwendung in der Geburtshülfe geeignet zu sein.

(Arch. f. exp. Pathol. u. Pharmakologie Bd. 29.)
(Falk).

(Aus der medicinischen Klinik von Prof. Sahli in Bern.)

Ueber die Veränderung des Digitalinum verum in seiner Wirksamkeit durch den Einfluss der Magenverdauung. Von Dr. P. Deucher.

Der Unterschied der Wirkung subcutan applicirter und intern verabreichter Digitalindosen ist viel grösser, als man ihn bei anderen Mitteln zu sehen gewohnt ist. Diese Erfahrungen mussten den Gedanken nahe legen, dass das Digitalinum verum (aus der Fabrik Böhringer) durch die Einwirkung des menschlichen Verdauungstractus modificirt werde, eine Vermuthung, die bei der glykosidischen Natur des Digitalins besonders nahe liegt. Um die Richtigkeit dieser Vermuthung zu prüfen, hat der Verfasser experimentelle Untersuchungen angestellt. Die Versuche wurden nur an Fröschen gemacht, hauptsächlich an Rana temporaria, und zwar in der Weise, dass die Wirkung einer nicht verdauten Lösung von Digitalin mit der einer anderen Lösung von gleicher Concentration nach künstlicher Verdauung verglichen wurde. Es mussten immer zwei gleich schwere Frösche von gleichem Geschlecht neben einander präparirt werden, dem einen wurde eine unverdaute, dem anderen eine künstlich verdaute Lösung injicirt. Die Versuche ergeben zur Evidenz, dass die verdaute Lösung beträchtlich schwächer wirkt als die unverdaute. In allen Fällen, in welchen das Gewicht der beiden Versuchsfrösche gleich ist, tritt der systolische Ventrikelstillstand mindestens erst dreimal später ein, in den meisten Fällen aber ist die gleiche Dosis des verdauten Präparats für einen Frosch gar nicht tödtlich, welche unter sonst analogen Verhältnissen unverdaut tödtlich wirkt. Ausser von dem Gewicht der Thiere wird die Wirksamkeit des Digitalins beträchtlich von dem Geschlecht des Frosches beeinflusst, indem weibliche Thiere weniger widerstandsfähig sind als männliche. Die Beobachtungen am Krankenbette, wonach das Digitalin bei interner Anwendung weit weniger günstig wirkt, als bei subcutaner Injection, finden demnach in den vorliegenden Froschversuchen ihre Bestätigung, theilweise auch ihre Erklärung. Das Digitalin wird durch die Magenverdauung in seiner Wirksamkeit ganz beträchtlich abgeschwächt. Durch die künstliche Magenverdauung wird der Effect des neuen Heilmittels auf Frösche auf mindestens ein Drittel herabgesetzt, doch kommen auch da noch einige Schwankungen, d. h. noch geringere als Drittelwirkungen vor. Wenn aber Schwankungen schon bei diesen einfachen Versuchen auftraten, sind sie noch weit mehr zu erwarten für die interne Anwendung beim Menschen, wo ausser der Salzsäure-Pepsinverdauung noch die Motilität des Magens, die Resorption, die Darmverdauung und die Darmfäulniss complicirend einwirken. Jedenfalls glaubt Verfasser festgestellt zu haben, dass die sehr viel schlechtere Wirksamkeit des

intern verabreichten Digitalins gegenüber seiner subcutanen Anwendung zum guten Theil in seiner Zerstörung durch die Magenverdauung liegt.

(*Deutsches Archiv für klinische Medicin, 58. Band, 1. Heft.*) *H. Rosin (Berlin).*

Zur Auswahl unter den verschiedenen Digitalispräparaten. Von H. A. Hau.

Von den vier wirksamen Bestandtheilen der Digitalis verstärkt das Digitalin die Energie der Herzcontraction und führt gleichzeitig eine Steigerung des Blutdrucks durch Kräftigung des Herzens und Reizung der Vasomotoren herbei. Digitalein und Digitoxin haben den gleichen Effect, abgesehen von der Wirkung auf die Vasomotoren und den Vagus, so dass eine Erhöhung des Blutdrucks und Verlangsamung der Herzthätigkeit dadurch nicht veranlasst wird. Während das Digitalin den Vagus reizt, hat das Digitonin die entgegengesetzte Wirkung, es ist aber in der Digitalis nicht in genügender Menge vorhanden, um diese Digitalinwirkung aufzuheben. Digitonin und Digitalein sind in Wasser löslich, bei dem Digitalin ist dies nur in beschränktem Maasse der Fall, und Digitoxin ist in Wasser fast völlig unlöslich. Dagegen lösen sich Digitalin und Digitalein leicht, Digitonin schwierig und Digitoxin so gut wie garnicht in Alkohol. Daraus ergiebt sich, dass die bei Herzkrankheiten angestrebte Wirkung besser durch die Tinctur und das Extract. fluid. als durch das Infus erreicht wird. Die in vielen Fällen prompt auftretende diuretische Wirkung des Infus erklärt sich wohl daraus, dass es bei dem geringen Gehalt an Digitalin nicht leicht zu Contractionen der Nierengefässe kommt. Bei Herzschwäche und Stase im Nierenkreislauf empfiehlt sich aber die Verwendung der Tinctur, da es in beiden Beziehungen dem Kranken Nutzen bringt. Das käufliche Digitalin ist mit Ausnahme des Schmiedeberg'schen Präparats in seiner Wirkung inconstant, das Digitalisinfus ruft in Folge des Digitoningehalts leicht Verdauungsstörungen herbei.

(*Therapeutic Gazette Aug. 1897.*) *Reunert (Hamburg).*

Zur Anwendung des Terpentins. Von J. Walker.

Walker hat den ausgiebigsten Gebrauch von Terpentin gemacht und glaubt, dass dieses früher so hochgeschätzte Medicament jetzt nicht mehr genügend gewürdigt wird. Es leistete ihm sehr gute Dienste bei den verschiedensten inneren Blutungen, subacuten und chronischen Katarrhen des Intestinaltractus, der Respirations- und Harnorgane, sowie bei Lungentuberculose. Bei kleinen Kindern und bei Personen mit empfindlichem Magen wird das Mittel am besten vertragen, wenn man jede Dosis vor dem Einnehmen mit Wasser, dem Elaeosaccharum anisi zugesetzt ist, vermischt.

(*Therapeutic Gazette Juli 1897.*) *Reunert (Hamburg).*

Ueber Magenkatarrh. Von Prof. P. M. Popoff in Moskau.

Verf. kommt auf Grund seiner Versuche an Hunden, denen er, um acute und subacute entzündliche Erscheinungen des Magens hervorzurufen, verdünnten Alkohol in denselben einführte, zu dem Resultat, dass man, um ein klares Verständniss der Secretionsanomalien zu erzielen, welche Magenleiden mit zweifellos bestehender organischer Affection der Magenwand begleiten (Erweiterung, Ulcus, Krebs), die nichts erklärende alte Bezeichnung „Katarrh" fallen lassen müsse. Vielmehr habe man 2 Formen der Entzündung der Magenwand — der Gastritis — aufzustellen: die parenchymatöse und die interstitielle.

Bei der parenchymatösen Form wird par excellence die Drüsensubstanz, das Parenchym, befallen; von ihren Elementen werden hauptsächlich die Belegzellen hyperplasirt, sie sind zahlreich, gross, einige enthalten Vacuolen; andere weniger widerstandsfähige Elemente, die Hauptzellen, erleiden fettige Degeneration; die Drüsen haben das Aussehen stark functionirender Drüsen. Klinisch äussert sich diese Form durch Hypersecretion des Magensaftes; es ist, wie bemerkt, diejenige Form der Gastritis, die sich so oft mit den früheren Stadien der Magenerweiterung und des Magengeschwürs combinirt. Ausserdem unterliegt es wohl kaum einem Zweifel, dass der vulgäre Katarrh der Alkoholiker häufig dieselbe Entstehung hat, denn es ist ja allbekannt, dass die Alkoholiker bei ihrem Vomitus matutinus einen reinen überaus wirkungsfähigen Magensaft herausbefördern. Bei dieser Form von Gastritis ist die Hypersecretion nicht etwa die Folge einer Neurose (der überhaupt nach Ansicht P.'s in der modernen Aetiologie der Magenkrankheiten ein zu breiter Platz eingeräumt wird), sondern ihre Ursache liegt zweifellos in der entzündlichen Affection des Parenchyms selbst.

Nun fängt aber unter dem Einfluss der oder jener Ursache der Process im interstitiellen und submucösen Gewebe, welche nach den Experimenten des Verf. auch bei der parenchymatösen Gastritis nicht ganz intact bleiben, an zu prävaliren, er verbreitet sich immer mehr und mehr, comprimirt die Drüsen, deren Elemente die schleimige Metamorphose erleiden, so dass man sie von einander nicht mehr unterscheiden kann, bis das Bindegewebe in allen Richtungen die ganze Dicke der Mucosa durchdringt: das ist die interstitielle Form der Gastritis. Ein solches anatomisches Bild stellt das Ausgangsstadium der entzündlichen Affection der Magenwandung dar; es ist das Bild einer veralteten chronischen Gastritis, welches sich der Atrophie der Schleimhaut bis auf einen Schritt nähert. Hier kann selbstverständlich von einem Erhaltenbleiben der specifischen Function der Zellen keine Rede sein: klinisch werden wir daher Hyp- oder Anacidität finden. Solche Veränderungen, wie sie Ewald und Rosenheim in ihren Arbeiten über Magenkatarrh abbildeten, können nicht plötzlich aufgetreten sein, sondern sprechen schon ihrem Charakter nach für ein Veraltetsein der Affection. Die anfänglichen Veränderungen waren eben diejenigen, welche P.'s Versuchen nach der parenchymatösen Gastritis eigen sind.

(*Zeitschr. f. klin. Med. Bd. 32, Heft 5 u. 6.*) *Eschle (Hub).*

(Aus der medicinischen Klinik des Herrn Geheimrath Riegel in Giessen.)

Ueber die Ernährung mit Caseïnpräparaten. Von Dr. Curt Brandendurg, Assistent der Klinik.

Das von den Höchster Farbwerken nach Röhmann's Angaben dargestellte und als Caseïnnatrium oder Nutrose bezeichnete Präparat wurde der Klinik von Geheimrath Riegel zu Versuchszwecken zur Verfügung gestellt und auf dessen Wunsch in der practischen Verwendung am Krankenbette vielfach erprobt. Es bot gleichzeitig Gelegenheit, das Verhalten des reinen Caseïns zur Magensaftsecretion zu untersuchen und seine Resorbirbarkeit bei der directen Einführung in den Darm in Form von Ernährungsklysmen zu prüfen. Es wurde zunächst die Wirkung der Caseïnlösung bei einem Individuum mit annähernd normalen Secretionsverhältnissen des Magens geprüft. Es verhält sich eine in den Magen eingeführte Caseïnlösung wie eine Eiweisslösung. Der Reiz auf die Schleimhaut war bei beiden so gering, dass zu keiner Zeit ihres Verweilens im Magen die Salzsäureproduction zu einem freien Ueberschuss gesteigert wurde. Combinirte man die Caseïnlösung mit Semmelzugabe, so kam es trotz der anregenden Wirkung der Amylaceen auf die Saftabscheidung dennoch nicht zur Bildung freier HCl, wenn auch der Gesammtsäurewerth annähernd innerhalb derselben Grenzen lag wie beim gewöhnlichen Probefrühstück mit Thee und Semmel. Für die practische Verwendung des Caseïnpräparates am Krankenbette war es von Werth, dass sich durch dasselbe der Eiweissgehalt einer Milchportion, einer Fleischbrühe oder eines leichten Breies nicht unbeträchtlich erhöhen liess, ohne dass der Wohlgeschmack wesentlich gestört wurde. Für die Erklärung der säurebindenden Eigenschaft der Caseïnlösungen im Magen liesse sich vielleicht das Verhalten der Eiweisskörper bei der künstlichen Verdauung heranziehen. — Zur Prüfung der Resorptionsfähigkeit des Caseïnnatriums vom Mastdarm aus wurden bei einem wesentlich auf die Nahrungszufuhr per Klysma angewiesenen Kranken mehrere Tage hindurch Caseïnklystiere verabreicht und der N-Gehalt des danach abgeschiedenen Kothes festgestellt. In einem zweiten Falle wurde eine gleichzeitige Stickstoffbestimmung im Urin vorgenommen. Es ergab sich aus den Versuchen in Uebereinstimmung mit den am Thier gewonnenen Resultaten, dass das reine Caseïn zur Verwendung für Ernährungsklysmen wenig geeignet war. Wenn es auch niemals die Darmschleimhaut alterirte, so stand es doch in der Resorptionsfähigkeit hinter dem Eiweiss zurück. Für die Eiweisszufuhr per rectum dürfte demnach auch die Milch von geringem Nutzen sein, und ihr Werth in dieser Verwendung vielmehr auf ihrem gut resorbirbaren Fett- und Kohlehydratgehalt beruhen. Es machte dem Verfasser den Eindruck, als ob die per rectum eingeführten Eiweissstoffe sich vor der Bauhin'schen Klappe wie vor einer Barrikade gestaut hätten. Die Wirkung der Kochsalzbeigabe, durch welche zweifellos die Resorption der Nährklystiere gefördert wurde, schien nach seinen Versuchen bei der schnellen und ausgiebigen Aufsaugung des Salzes weniger auf einer Erregung der Antiperistaltik als auf einer besonderen Anregung des Schleimhautepithels zu beruhen.

(*Deutsches Archiv für klinische Medicin, 58. Band, 1. Heft.*) *H. Rosin* (*Berlin*).

(Aus der medicinischen Klinik des Herrn Prof. Sahli in Bern.)

Ueber die Resorption des Fettes aus Klystieren. Von Dr. P. Deucher, Privatdocenten, gew. I. Assistent der Klinik.

Die Untersuchungen über die Resorption des Fettes aus Klystieren wurden am Menschen gemacht, und zwar wurden Patienten gewählt mit normalem Verdauungsapparat (Nervenkranke). Die Versuchsanordnung war im grossen und ganzen die folgende: Der Patient erhielt bei andauernder Bettruhe eine fettarme Nahrung von bestimmtem Fettgehalt. Während einer ersten Periode von 4 Tagen wurde die Ausnutzung dieses Fettes bestimmt durch quantitative Fettanalysen der Faeces. In einer zweiten Periode von 4—9 Tagen erhielt der Patient ausserdem die fetthaltigen Klystiere. Durch die Analysen des Stuhls dieser Periode konnte die Ausnutzung des insgesammt per os und per anum eingeführten Fettes bestimmt werden, und aus einer Vergleichung der Resultate der zweiten mit derjenigen der ersten Periode liess sich die Ausnutzung des Klystierfettes berechnen. — Deucher beschreibt sehr ausführlich die Einzelheiten in der Versuchsanordnung und die Versuche selbst. Die Resultate aus seinen Untersuchungen lassen sich kurz folgendermaassen zusammenfassen:

Die Resorption des Fettes aus den Klystieren hält sich in bescheidenen Grenzen; mehr als 20 g von einem Klystier, oder 10 g im Tag wird kaum resorbirt, auch wenn die Bedingungen möglichst günstig sind.

Ausser den selbstverständlichen Maassregeln: Verabreichung des Fettes in Emulsionsform, auf 38—40° C. erwärmt, in den leeren Dickdarm — ergeben sich noch die folgenden zur Erreichung einer möglichst guten Ausnutzung: Maasshalten in der Dosirung, langes Verweilenlassen im Dickdarm, 6 pro Mille Kochsalz zusetzen.

(*Deutsches Archiv für klinische Medicin, 58. Band, 2. u. 3. Heft.*) *H. Rosin* (*Berlin*).

(Aus dem physiologischen Institut der Universität Berlin.)

Experimentelle Untersuchungen über Rippenathmung und über Anwendung von Pflastern am Thorax. Von Dr. Max Levy-Dorn.

Eine der hauptsächlichsten Indicationen für die Anwendung der Pflaster ist die Beschränkung der Beweglichkeit. In der Praxis hat der erhärtende Verband meist den Vorzug errungen, wo es gilt, Gliedmaassen u. dergl. ruhig zu stellen. Für einzelne und nicht gerade seltene Fälle hat sich aber der Gebrauch der Pflaster erhalten. Namentlich an der Brustwand finden sie vielfach Anwendung. Gegen Stiche jedweder Herkunft, gegen Quetschungen und Rippenbrüche sollen und scheinen sie auch Gutes zu thun. Wodurch aber dort der wohlthätige Einfluss erreicht wird, bleibt oft fraglich: Handelt es sich lediglich um eine sogen. Derivation, Ableitung des Schmerzes etc. oder um eine Folge der mehr oder weniger gehemmten Rippenbewegung?

Verf. stellte sich daher die Aufgabe, zur Klärung der Frage durch Prüfung der Aenderungen, wie sie die Pflaster in einer Reihe von Fällen unter verschiedenen Gebrauchsweisen hervorriefen, beizutragen. L.-D. bediente sich zu seinen Versuchen eines von ihm sinnreich ersonnenen zangenförmigen Apparates, dessen Hauptbestandtheil ein Doppelhebel bildet, welcher mit einem Registrirapparat in Verbindung gebracht ist. 22 Experimente, die mit Heftpflaster angestellt wurden, ergaben zuvörderst, dass man sehr grosse Gebiete des Thorax bekleben muss, wenn die Curven eine deutliche Abnahme seiner Athembewegung zeigen sollen. Legte man die Pflaster senkrecht, von oben nach unten über den ganzen Thorax, so mussten sie, um jenes Ziel zu erreichen, in der Horizontale den Raum von der Wirbelsäule bis beiläufig gegen die Mammillarlinie bedecken, brachte man sie im Halbkreise von hinten nach vorn herum, so mussten sie den Bezirk von den obern Grenzen der Leberdämpfung bis dicht unter die Achsel einnehmen.

Die Unterschiede in der Behinderung der Athmung fielen unter anscheinend gleichen Verhältnissen recht verschieden aus. Die Veränderung, welche auf die eben beschriebene Weise herbeigeführt wird, betrifft nicht allein die Athmungsbewegung derjenigen Punkte, welche im Bereiche der Pflaster liegen, sondern die Gesammtathmung des Thorax, sowohl die beklebte, wie die unbeklebte Seite.

Es war von vornherein anzunehmen, dass das Material, auf welches die Klebstoffe gestrichen werden, für die die Bewegung hemmende Fähigkeit des Pflasters nicht gleichgültig ist. Während z. B. die gewöhnlich gebrauchte Leinewand nur das Dehnen der Haut nach Maassgabe der Klebkraft des Pflasters verhindert, aber eine Faltung noch zulässt, so muss eine starre Materie, wie Pappe, Guttapercha, zumal wenn es gelingt, durch vorheriges Eintauchen in heisses Wasser die starre Masse dem Thorax fester anzupassen, sie den Tiefen der Zwischenrippenräume und den Erhabenheiten der Rippenbögen folgen zu lassen, auch diese mehr oder weniger verhindern.

Das Befestigen der starren Stoffe geschieht am besten und einfachsten nicht durch direct aufgestrichene Klebemassen, sondern durch Heftpflasterstreifen, nachdem man die Stoffe selbst der Form des Thorax adoptirt hat. Abgesehen vom Vermeiden einiger technischen Unzuträglichkeiten hat es auch Werth, dass wir durch Anwendung von Heftpflaster die kostbareren Materialien, wie Guttapercha, nach Unbrauchbarwerden der Klebemasse weiter benutzen können und dass wir ein Mittel in der Hand haben, gegen Chemikalien empfindliche Hauttheile zu schonen. Wir können sogar unter die starren Stoffe lindernde Salben bringen.

Die Versuche des Verf. ergaben, dass man mit starren Verbänden der geschilderten Art eine bedeutend geringere Fläche des Thorax zu bedecken braucht, um die Athmung desselben herabzusetzen, als wenn man sich der gewöhnlichen auf Leinewand gestrichenen Pflaster bedient. So wurde z. B. eine Guttaperchaplatte von 12 cm Länge und 11 cm Breite in heisses Wasser getaucht, einige Centimeter unter der rechten Achselhöhle dem Brustkorb angeschmiegt, erkalten gelassen und nun mit einem 4 cm breiten Heftpflasterstreifen befestigt. Wie ein Blick auf die beigegebenen Curven lehrt — der Pneumograph zeichnete die Bewegung der 3. Rippe — wurde die Athmung deutlich herabgesetzt, während unter einem doppelt soviel Raum einnehmenden Heftpflasterverband derselben Gegend keine Aenderung der Athmung beobachtet wurde.

Die Frage, ob es durch die gebräuchlichen festen Verbände (Gypspanzer ohne Watteunterlage) gelingt, die Rippenbewegung vollständig zu unterdrücken, ist schon früher verneinend beantwortet worden. Nichtsdestoweniger ist aus den vorliegenden Curven eine ausserordentliche Beschränkung derselben ersichtlich.

(*Zeitschr. f. klin. Med. Bd. 32, H. 5 u. 6.*)
Eschle (*Hub*).

Ueber die Ernährung der Kinder mit Voltmer's Muttermilch. Von Dr. Richard Drews-Hamburg. Vortrag mit Demonstration gehalten in der pädiatrischen Section der Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte in Braunschweig. September 1897. (Eigenbericht.)

Da die Muttermilch die beste Säuglingsnahrung ist, muss der beste Ersatz derselben ein Milchpräparat sein, welches in quantitativer und qualitativer Zusammensetzung der Frauenmilch möglichst ähnlich ist. Dieser Forschung genügt die seit 1880 von Voltmer in Altona aus der Kuhmilch hergestellte künstliche Muttermilch, welche dieselbe quantitative Zusammensetzung hat wie die Frauenmilch und in welcher durch einen Peptonisirungsprocess mit Pancreasferment ebenso viel Eiweissstoffe gelöst worden sind, wie sie die Frauenmilch enthält und der noch fällbare Rest in einer solchen Weise verändert ist, dass er ebenso feinflockig gerinnt wie die Frauenmilch. Dieselbe ist daher der Frauenmilch an Verdaulichkeit gleich und disponirt ebenso wenig zu Magen-Darmerkrankungen wie diese. Sie hat sich bei gesunden wie bei schwachen und magendarmkranken Kindern vorzüglich bewährt. Bei gesunden wie auch bei kranken, atrophischen Kindern wurden nach den Wägungen von Wallich's durch die Ernährung mit Voltmer's Muttermilch die von Gerhardt aufgestellten Zahlen der normalen täglichen Zunahme bei Brustkindern nicht nur erreicht, sondern sogar öfter übertroffen. Albrecht, Kormann, Nönchen, Escherich, Hagenbach, Cassel, Baron, Baginsky, Patschkowski und Höring u. A. hatten mit der Voltmer'schen Muttermilch gute Resultate. Höring ernährte Kinder mit Brechdurchfall nachher noch viele Monate mit derselben. Vortragender weist den Einwand Heubner's, dass die Voltmer'sche Muttermilch nur wenig Fett enthalte und dass es deshalb nicht möglich sei, mit derselben schwächliche Kinder vollständig aufzuziehen, zurück, durch den Vergleich von 1224 ausschliesslich mit Voltmer's Muttermilch ernährten Kindern:

88 Kinder mit Magendarmkatarrh,
119 - - Darmkatarrh,

45 Kinder mit Magenkatarrh,
107 - - Brechdurchfall,
249 - von Geburt an mit Voltmer's Muttermilch ernährt,
7 Frühgeburten,
609 gesunden, aber schwachen, erst jenseits des 8. Tages nach vorheriger Brust- oder anderer Nahrung ausschliesslich mit Voltmer's Muttermilch ernährten Kindern.

Von den 359 an Magendarmkrankheiten meist schwer erkrankten Kindern wurden 297 über 4 Monate, und zwar 4—12—16—20 Monate ausschliesslich mit Voltmer's Muttermilch ernährt.

Von den 249 von Geburt an mit Voltmer's Muttermilch ernährten Kindern wurden 33 bis zum vollendeten 12. Monat, 13 Kinder 14 Monate, 8 Kinder 16 Monate, 3 Kinder 18 Monate und 1 Kind bis zum vollendeten 2. Jahre ernährt und gediehen sehr gut, erkrankten auch ebenso wenig an Magendarmkrankheiten wie Brustkinder. Die 7 Frühgeburten wurden 4, 9, 10, $10^1/_2$, 11, $12^1/_2$ und 13 Monat mit Voltmer's Muttermilch ernährt und bestätigen die Beobachtungen von Alexander Schmidt-Altona.

Die 609 Kinder wurden 1—18 Monat mit Voltmer's Muttermilch ernährt, ohne dass Verdauungsstörungen auftraten. Der Ernährungszustand besserte sich schon in wenigen Tagen und die Kinder erreichten in kurzer Zeit das ihrem Alter entsprechende Gewicht. Niemals trat ein Rückgang des Ernährungszustandes oder gar ein langsamer oder rascher Verfall ein, wie Heubner berichtet, im Gegentheil zeigte sich, dass Voltmer's Muttermilch in jedem der ersten 18 Monate einen vollkommen ausreichenden Frauenmilchersatz darstellt.

Vortragender kommt zu dem Schluss, dass seit der Erfindung der Voltmer'schen Muttermilch ein Fortschritt in der Technik der Säuglingsernährung nicht gemacht worden ist und dass durch eine Ernährung der Kinder mit Voltmer's Muttermilch im Grossen das ideale Ziel der Kinderheilkunde, die Verminderung der Säuglingssterblichkeit, mehr gefördert wurde als durch das immer neue Studiren und Probiren von neuen Kindernährmitteln und Nährmethoden.

(Allgem. med. Central-Zeitung 1897, No. 85 u. folg.)
Drews (Hamburg.)

Ueber die Widal'sche Sero-Diagnose des Abdominaltyphus. Von E. Fison.

Fison bedient sich ausschliesslich der mikroskopischen Untersuchung; er entnimmt aus der Fingerkuppe etwa 3 Tropfen Blut, die er in eine Pipette ansaugt. Letztere wird an der Flamme zugeschmolzen, nach 24 Stunden hat sich das Serum abgesetzt, event. muss das Blut centrifugirt werden. Die zu verwendenden Culturen müssen vollvirulent sein, und deshalb empfiehlt es sich, wöchentlich Agarculturen anzulegen und von hier aus auf Bouillon zu überimpfen. Von der 24 Stunden alten Bouillon werden 9 Oesen mit einer Oese des Serums auf einem Deckglas gemischt; falls es sich um Abdominaltyphus handelt, tritt die Reaction spätestens nach Verlauf einer halben Stunde ein, kann man sie erst nach längerer Zeit beobachten, so ist das Resultat als negativ anzusprechen. Charakteristisch für die Reaction ist neben Aufhören der Eigenbewegungen der Bacillen und Klumpenbildung das vollständige Verschwinden der Bacillen zwischen den einzelnen Häufchen. Der positive Ausfall der Reaction spricht nach den vom Verf. gemachten Erfahrungen mit der grössten Wahrscheinlichkeit für das Bestehen eines Abdominaltyphus, der negative dagegen (unter 81 klinisch sicheren Fällen 73 mal positiver Ausfall). Fast immer ist sie schon in der ersten Woche anzustellen, so dass man auf diese Weise die Diagnose früher als am Krankenbett stellen kann. Die aglutinirende Wirkung des Serums kann lange bestehen bleiben, in einem Fall war sie noch $7^1/_2$ Jahren nach Ablauf der Erkrankung vorhanden; in derartigen Fällen wird man daher auf die Serumdiagnose verzichten müssen. Schliesslich macht der Verf. noch darauf aufmerksam, dass zwischen der Schwere der Erkrankung, der Höhe des Fiebers einerseits und der Intensität der Agglutination andererseits keine Beziehungen bestehen.

(Brit. med. Journ. 31. Juli 1897.)
Reunert (Hamburg).

Heilwirkung der Hyperämie. Von Prof. Dr. Bier in Kiel.

Bier hat seit 1891 gegen 350—400 Krankheitsfälle mit seiner Hyperämie behandelt und dabei die passive oder Stauungshyperämie als die bei Weitem wirksamere gefunden. Dieselbe wird an den Gliedern hergestellt, indem man das Glied bis dicht unterhalb der erkrankten Stelle gut einwickelt und oberhalb derselben eine Gummibinde zur Behinderung des venösen Rückflusses anlegt. An andern Körperstellen erzeugt man die Stauung durch verdünnte Luft (unblutige Schröpfköpfe).

Bier hat verschiedene Krankheiten mit Stauungshyperämie behandelt, und zwar mit folgendem Ergebniss:

1. Syphilitische Krankheitsherde verschlimmerten sich durchgehends. 2. Zwei Sarkome wucherten sehr schnell. 3. Bei Trippergelenken wurde stets Besserung der Schmerzen und Beweglichkeit erzielt, frische Fälle heilten sehr schnell und vollständig aus. Waren Schmerzen und Entzündungserscheinungen verschwunden, so traten an Stelle der Hyperämie ausgiebige Bewegungsübungen und zuweilen Massage. Die Erfolge ermuthigen durchaus zu weiteren Versuchen. 4. Bei Gelenkrheumatismus war die Wirkung sehr verschieden und unzuverlässig, manchmal aber durchaus günstig. 5. Bei Arthritis deformans und chronischem Gelenkrheumatismus wurde im Allgemeinen guter Erfolg bemerkt, manchmal liess jedoch das Mittel völlig in Stich. 6. In einem Falle von echter Gicht kein Einfluss.

Bier kam auf seine Hyperämie-Behandlung der chirurgischen Tuberculose durch die Beobachtung Rokitansky's, dass die Stauungslunge gegen Tuberculose sehr immun sei. Er wandte zunächst active Hyperämie an und erzeugte dieselbe durch heisse Luft und heisses Wasser, von denen die erstere Art sich viel intensiver gestalten lässt, als die zweite. Dagegen zeigte sich, dass die Heilwirkung der passiven Hyperämie sehr viel höher sei. In vielen Fällen, wo auch sie nicht

genügte, um zur Heilung zu führen, hatten geringfügige nicht verstümmelnde Eingriffe, z. B. Auskratzen den gewünschten Erfolg.

Was die Versuche anbetrifft, die Wirkung der Hyperämie zu erklären, so sind sie über vielfach widersprochene Theorien nicht hinausgelangt, haben also keinen praktischen Erfolg. Besondere Beachtung verdienen die Mittheilungen, dass eine Staungshyperämie, wenn sie richtig angelegt ist, niemals Schmerzen verursachen darf. Trotzdem muss sie sehr kräftig sein und besonders dreist darf man darin bei Trippergelenken vorgehen.

(*Münchener med. Wochenschrift 1897, No. 32.*)
Wendel (*Marburg.*)

Daumenplastik. Von Dr. Nicoladoni.

Nicoladoni berichtet über die bemerkenswerthen Fälle von Daumenplastik, in denen der Versuch, ausgedehnte Hautdefecte durch Transplantation eines Stückes Brust- oder Bauchhaut zu decken, von Erfolg gekrönt war.

In dem ersten Fall war durch den Treibriemen einer Maschine die Haut des rechten Daumens und Thenar über die Dorsalfläche des ersten Metacarpus hinweg wie der entsprechende Theil eines Handschuhes glatt vom ganzen Gliede abgerissen; das wunde Glied konnte dabei in allen Gelenken activ bewegt werden. Da die Exarticulation des entblössten Daumens von dem Kranken zurückgewiesen wurde, entschloss sich Nicoladoni zu dem Versuch, den wunden Finger von seiner Basis bis zur Spitze mit einem der Brust entnommenen Hautlappen einzuhüllen. Es wurde zu diesem Zweck aus der Gegend unterhalb der linken Brustwarze ein mit breiter Basis anhaftender Lappen von dem Lederstück des Handschuhdaumens nachgeformter Gestalt entnommen, in sich daumförmig zusammengerollt, nach Art des Daumenhandschuhstücks zusammengenäht, über den wunden Finger geschoben, und an dem Hautrande seiner Thenar- und Metacarpuswunde durch sauber schliessende Nähte befestigt. Der grosse Fingerling aus der Brusthaut, in welchem auch die Brustwarze mit einbezogen war, heilte nach Fixirung des rechten Arms an den Thorax anstandslos an, worauf die Lappenbrücke durchtrennt werden konnte. Bei einer Nachuntersuchung 6 Jahre nach Ausführung der Operation erschien der Daumen wie von einem „Fäustling“ bekleidet, im zweiten Interphalangealgelenk gebeugt, mit einer in der Volarseite ausgespannten Nahtnarbe. An der Radialseite prangte die linke Brustwarze. Die Bewegungen waren in der Abduction des Carpometacarpalgelenks etwas eingeengt, im Metacarpophalangealgelenk vollkommen frei; das Interphalangealgelenk war durch die erwähnte Narbe in Beugung fixirt. Der Kranke besass in seinem Daumen, mit dessen Gebrauchsfähigkeit er sehr zufrieden war, ziemlich Kraft.

In den beiden andern Fällen war durch Carbolgangrän die Daumenhaut bis zur Mitte der Grundphalange verloren gegangen. Aus der kurzen Hautwunde ragte die granulirende Grundphalange hervor. An ihrer Basis lagen die verkürzten Dorsalen und volaren Sehnenstümpfe, sie selbst endete etwas zugespitzt mit der von Granulationen überkleideten Gelenkfläche der Trochlea. Nicoladoni entschloss sich nicht bloss so viel Haut zu transplantiren, wie zur Ueberkleidung und Deckung der wunden Phalange nöthig war, sondern wollte weitergehen und einen vollen Ersatz des Gliedes anstreben dadurch, dass er nach Ersatz der Haut des Daumens durch einen gestielten Lappen aus der oberen Bauchgegend in die neugewonnene und angeheilte Hautwalze ein entsprechend langes, von Periost bekleidetes Stück der Tibia zu implantiren plante. Leider kam nur der erste Theil der Operation zur Ausführung. Die beiden Kranken waren mit ihren Hautdaumen, die geeignet erschienen, ein zu transplantirendes Stück der Tibia aufzunehmen, vollkommen zufrieden und gaben den beabsichtigten zweiten Eingriff nicht zu, so dass nachträglich nur der Ueberschuss an Haut entfernt werden konnte.

(*Wien. klin. Wochenschr. No. 28, 1897.*)
Joachimsthal (*Berlin*).

Ueber eine neue Behandlungsmethode der Ozäna durch Choanaltamponade. Von Dr. R. Kafemann, Privatdocent an der Universität Königsberg.

K. unterwirft einige Behandlungsmethoden der Ozäna der kritischen Besprechung. Grünwald hat das Verdienst, einige neue Ursachen der Ozäna (Sinuserkrankungen) aufgedeckt zu haben, wenn gleich die Constanz dieser Verbindung von Ursache und Wirkung nicht nachgewiesen ist. Löwenberg wendet bei Ozäna zur Vernichtung des von ihm constant gefundenen Cocco-bacille de l'ozène Einspritzungen von heissen antiseptischen Lösungen an. Von der interstitiellen Elektrolyse der Nasenschleimhaut werden nur von wenigen Aerzten geringe Erfolge gemeldet. Die bei Ozäna angewendete Serumtherapie soll zwar, wie einige Forscher gemeldet haben, grosse Erfolge erzielt haben, doch sind die angestellten Versuche wegen der nebenher immer angewendeten Nasendouchen durchaus nicht einwandsfrei. Die von Schleicher angegebene Behandlungsmethode, die Nasenlöcher nach gründlicher Reinigung einige Wochen hindurch Tag und Nacht mit nur geringen Unterbrechungen durch Tampons zu verschliessen, wird nicht einmal von diesem Autor selbst zur Anwendung, es sei denn im Krankenhause, empfohlen.

K. hat bereits im Jahre 1888 begonnen, seine Ozänakranken mit Menthol zu behandeln. Er ist, nachdem er die verschiedensten Behandlungsmethoden ohne sonderlichen Erfolg durchprobirt hatte, wieder zur Mentholbehandlung zurückgekehrt, mit der er zufriedenstellende Resultate erzielt hatte. Eine ernsthafte, dauernde Heilung hat K. natürlich nicht erreicht; es kann auch von einer solchen nicht gesprochen werden in Fällen, welche mit deutlich nachweisbarer Atrophie vergesellschaftet sind, welche Fälle auch bei ganz jugendlichen Kindern keineswegs selten sind. Um die Wirkung der in die Nasenhöhle eingeführten medicamentösen Flüssigkeit zu einer intensiveren zu gestalten, und um die gesammte Nasenhöhle anfüllen zu können, tamponirt K. die Choanen des Patienten; diese Tamponade wird so ausgeführt, dass vom Arzt ein mit einem durch Hahn verschliessbaren Schlauch versehener Gummiballon in den unteren Nasengang mit Hülfe einer Pincette

eingeführt wird und, nachdem er bis in den Nasenrachenraum gebracht ist, mit Wasser gefüllt wird. Der gefüllte Ballon wird nun durch ein an dem Schlauch befestigtes Gewicht (200 g), oder durch den Patienten selbst, in die Choane hineingezogen, sodass diese wasserdicht verschlossen ist. Hierauf wird nun die Nasenhöhle mittels einer Spritze mit dem Medicament angefüllt. Der Patient befindet sich hierbei in horizontaler Lage. Die Dauer der Application ist eine unbeschränkte. Die Patienten werden zweckmässig in ihrer eignen Wohnung behandelt, um ohne Weiteres das Medicament lange in der Nase lassen zu können. Vor der Einführung des Ballons lässt K. vom Pat. eine einfache Ausspülung der Nase mit lauwarmem Wasser mittels des von K. angegebenen Nasenspülers vornehmen. Die höchst angenehme und prompte Wirkung der Cur bestimmt die Pat. leicht, sich einer selbst längere Zeit hindurch fortgesetzten Cur zu unterwerfen.

Wenn der angefüllte Ballon die Tendenz haben sollte, wie es in seltenen Fällen bei besonderer Configuration des Nasenrachenraums vorkommt, in den Rachen herunterzuschlüpfen, so ist er, wenn zu stark gefüllt, etwas zu entleeren, darauf ist mit einem Hartgummigaumenhaken der weiche Gaumen ein wenig anzuziehen, worauf bei leichtem Zug der Ballon sofort wieder in den Nasenrachenraum zurückschlüpft. Der Ballon ist in der Tragheimapotheke des Herrn Guttmann in Königsberg zu haben.

(Sonderabdruck aus Deutsche Medicinal-Zeitung 1897, No. 80.)

Bock (Berlin).

Zur Technik der Cystoskopie. (Vorrichtung zur Ausspülung der Blase vor und während der Inspection.) Von H. Lohnstein.

Die hauptsächlichste Vorbedingung für die Ausführung einer erfolgreichen Cystoskopie ist ein völlig durchsichtiges Medium. Dies ist oft sehr schwer zu erzielen, so bei manchen Fällen von Prostatahypertrophie, wo bei schwieriger Einführung des Cystokops Lampe und Prisma sich mit Blut bedecken, oder bei veraltetem Blasenkatarrh, wo trotz aller Spülungen der Blaseninhalt durch Secrete getrübt wird, oder bei Blutungen in Folge von Tumoren, die das Medium völlig undurchsichtig machen. Die wesentlichste Ursache für die Entstehung dieser Trübungen durch Secrete und Blutungen liegt in den Bewegungen, die wir mit dem Instrumente machen müssen, um eine bestimmte Stelle der Schleimhaut klar zu Gesicht zu bekommen. Die Oberfläche der erkrankten Blasenschleimhaut, besonders bei Blasentumoren, zuweilen aber auch bei katarrhalischen Erkrankungen, zumal bei Prostatahypertrophie, bietet oft so erhebliche Niveauabweichungen von der Norm, dass bedeutende Evolutionen mit dem Instrument nöthig sind, die behufs Erzielung eines scharfen Bildes erforderliche Entfernung zwischen Object und Prisma herauszubekommen. Dann löst sich Secret von der Blasenwand oder es entstehen Blutungen, die den Blaseninhalt trüben und die Cystoskopie unmöglich machen. Dazu kommt, dass bei hochgradiger Prostatahypertrophie das Cystoskop zuweilen so fest in der Pars posterior, die von der abnorm festen rigiden Prostata umgeben ist, eingezwängt wird, dass man die zur Erzielung eines scharfen Bildes nothwendige Evolution mit dem Instrumente garnicht ausführen kann; und gelingt es, dasselbe zu bewegen, so folgt der mit der Prostata unter den pathologischen Verhältnissen fest verbundene Blasenkörper den Bewegungen des Instruments, so dass die relativen Distancen zwischen Prisma und dem jeweilig zu besichtigenden Abschnitte der Blasenoberfläche garnicht oder doch nur ungenügend verändert werden. Manche der angedeuteten Schwierigkeiten lassen sich freilich mit dem Nitze'schen Irrigationscystoskope überwinden. Aber ganz abgesehen davon, dass es relativ complicirt gebaut ist und sich erfolgreich ohne Assistenz überhaupt nicht handhaben lässt, leidet es an dem Fehler eines zu engen Rückflusscanals, der durch Gerinnsel häufig verstopft wird. Ausserdem ist das Gesichtsfeld in Folge der durch die Anordnung zweier Canäle bedingten Enge des optischen Apparats beschränkter, als es häufig erwünscht ist.

Endlich geschieht das Abströmen des trüben Blaseninhalts nicht schnell genug, um einer während des Abströmens erfolgenden Zunahme der Trübung, z. B. durch Blasenblutung zuvorzukommen. Diesen Schwierigkeiten zu begegnen, hat sich der Verfasser von Hirschmann ein Cystoskop mit folgenden Einrichtungen construiren lassen: Das Instrument hat nur einen relativ weiten Spülcanal, der als Zufluss- und Abflussrohr dient. Die Spülvorrichtung besteht aus einer 150 g-Spritze, die durch einen Dreiwegehahn mit dem Cystoskop, einem warme Borsäurelösung enthaltenden Zufluss- und einem leeren Abflussgefäss in Communication gesetzt werden kann. Ein Zeiger auf einer wagerechten Platte mit den Buchstaben *B* (Blase), *A* (Abflussgefäss), *Z* (Zuflussgefäss) lässt stets erkennen, mit welchen Räumen die Spritze gerade in Verbindung steht. Die Spritze wird mit Leichtigkeit vom Operateur durch gezahnte Kolbenstange und Zahnrad in Bewegung gesetzt. Die gesammte Vorrichtung lässt sich in jeder beliebigen Lage an den Operationsstuhl anschrauben, auch so, dass sie durch einen Assistenten dirigirt werden kann. Wenige leichte Drehbewegungen an einem Knopf nach der einen oder anderen Richtung genügen jetzt, um die Distance zwischen Prisma und Schleimhaut der Blase zu reguliren. Ebenso leicht lässt sich die Blase füllen und entleeren und auch, was besonders wichtig, die für Arzt und Patienten so lästige vorbereitende Blasenspülung in vielen Fällen vollständig ersparen.

(Monatsber. ü. d. Gesammtleist. a. d. Geb. d. Krankh. d. Harn- und Sexualapparats II, 1.)

Edmund Saalfeld (Berlin).

(Aus dem klin. Institut für Chirurgie der Universität Berlin.)

Behandlung der Leistenbubonen mit Injection von Hydrargyrum benzoicum oxydatum. Von Dr. Thorn.

Der Verfasser berichtet über $2^1/_2$ Jahre lang fortgesetzte Versuche, die auf Grund der Mittheilungen von Welander und Spietschke mit dem Hydrargyrum benzoicum oxydat. bei Inguinalbubonen acuter und subacuter Natur in Folge von Ulcus molle, Gonorrhoe oder Infection einer re-

gionären Hautwunde in der v. Bergmann'schen Klinik unternommen worden waren. Die Wirksamkeit des erwähnten Mittels sieht er hauptsächlich in seiner Fähigkeit, die von kleinen Eiterherden durchsetzten Drüsenpartien einzuschmelzen, während in den nur acut entzündlich veränderten Gewebsterritorien die parasiticide Kraft des Mittels durch Abtödtung der pathogenen Mikroben den Entzündungsprocess zum Stillstand bringt. Der Verlauf der Behandlung war der folgende: Wurde mit einer dicken Canüle — eine feine ist unbrauchbar — der Eiter aspirirt und durch dieselbe Canüle 2—4 ccm der 1 proc. Lösung des Präparates injicirt, so war gewöhnlich am nächsten Tage eine ausgedehnte Fluctuation zu palpiren, die erheblich bedeutender war, als dass sie auf eine einfache Wiederansammlung des Eiters in der ursprünglichen Abscesshöhle hätte bezogen werden können. Waren vor der Injection neben dem grösseren Abscess kleinere, nicht mit ihm zusammenhängende Abscesse nachweisbar, so trat nach der Injection eine rapide Confluxion der Eiterherde ein, so dass das Resultat eine grosse Abscesshöhle neben einigen entzündlich geschwollenen Drüsen war. Nach eventuell nochmaliger Wiederholung der Aspiration und Injection und Anlegung eines comprimirenden Verbandes war nach Ablauf von frühestens 8 Tagen, spätestens 6—7 Wochen von den umfangreichen, schmerzhaften Drüsenpacketen nichts übrig als einige kleine, derbe, indolente Knötchen und vielleicht noch eine kleine Fistel, die ein wenig röthliches, wässeriges Secret absonderte, das zum grössten Theil aus zerfallenen Lymphocyten und rothen Blutkörperchen bestand. Niemals sah Verfasser von der Verwendung wirksamer Dosen (4—5 ccm) irgend einen Nachtheil. Die Methode ist geeignet, selbst in den vorgeschrittenen Stadien ausgedehnter Abscedirung die Incision zu ersparen, ohne dass ein längeres Krankenlager nothwendig wäre. Von den ca. 30 in dieser Weise behandelten Personen verfielen nur etwa 4—5 der Operation. Es waren Fälle, wo die papierdünne Haut in grösserem Umfange gangränös zu werden drohte, oder solche mit chronischem Verlauf. Die meisten Patienten, auch Frauen und Mädchen brauchten nur 1 bis höchstens 2 Tage nach der Injection das Bett zu hüten.

(*Deutsche Med. Wochenschr. 1897, No. 32.*)
Edmund Saalfeld (*Berlin*).

Die Behandlung der Epididymitis gonorrhoica durch Guajacolapplication. Von Dr. Berthold Goldberg (Köln).

Verfasser veröffentlicht 7 Fälle von Nebenhodenentzündung, die von ihm mit Guajacol behandelt worden sind, aus denen sich ergiebt, dass unter dieser Therapie die Epididymitis ohne Störung der Erwerbsfähigkeit oder des Allgemeinbefindens, ohne Schmerzen und ohne Fieber zum Ablauf kommt. Zuerst pinselte Verfasser reines oder 50 % Guajacol-Glycerin ein- oder zweimal im Laufe von drei Tagen auf ohne diese Application zu wiederholen. Später verwendete er eine Guajacolsalbe (Guajacol 10,0, Lanolinresorbin 15,0), die er täglich einrieb, so dass pro Tag höchstens 1—2 g Guajacol zur Verwendung kamen. War diese Menge verbraucht, so verschrieb er eine Ichthyolsalbe. Verfasser empfiehlt, die Guajacolsalbe nicht schwächer als 25 proc. zu nehmen. Nimmt die Schwellung nicht mehr zu, so wird die Salbe fortgelassen. Die leichte Reizung des Scrotums verschwindet bald von selbst oder nach Anwendung von Puder oder Zinksalbe. Guajacol ist in grossen Dosen giftig. Verf. beobachtete in einem Falle bei forcirter Anwendung der Salbe Schwindel, Hitze, Schweissausbruch, Appetitlosigkeit, in einem anderen grünen Urin. Man muss deshalb das Mittel mit Vorsicht verordnen und täglich Herzthätigkeit und Harnzusammensetzung prüfen. Erwähnenswerth ist, dass der Verfasser in manchen Fällen während des Verlaufs der Nebenhodenentzündung Injectionen von 2—3 proc. Argoninlösung oder Spülungen der ganzen Harnröhre mit Solutionen von Kalium permanganicum 1:4000—1:2000 anwendete, ohne davon Schaden, freilich auch keinen unzweideutigen Nutzen gesehen zu haben.

(*Deutsche Med. Wochenschr. 1897, No. 32.*)
Edmund Saalfeld (*Berlin*).

Toxikologie.

(Aus d. I. med. Universitätsklinik in Berlin. Dir. Geh. Med.-Rath Prof. Dr. v. Leyden.)

Ueber einen tödtlich verlaufenen Fall von Kali chloricum-Vergiftung. Von Paul Jacob.

Die Patientin hatte 30 Stunden vor der Aufnahme ins Krankenhaus ca. 25 g chlorsaures Kali suicidii causa zu sich genommen. Anfänglich im comatösen Zustande, erholte sie sich am nächsten Tage zunächst etwas nach Magenspülung, Campherinjectionen, subcutaner Injection von 1 Liter physiologischer Kochsalzlösung und Darreichung eines Diureticums. Aber trotz Besserung des Zustandes im Laufe von 6 Tagen starb die Patientin plötzlich im Collaps, nachdem zuletzt nur Erscheinungen von Seiten der Nieren (nahezu Anurie, etwas Methämoglobinurie) und leichter Icterus bestanden hatten. Interessant war der Blutbefund, am ersten Tage bestand nur enorme Leukocytose. Vom zweiten Tage an aber zeigte sich eine enorme Erkrankung der rothen Blutkörperchen, normal gefärbt waren überhaupt keine mehr zu erkennen, zahlreiche „Schatten", zum Theil in Geldrollenform, zeigten sich überall. Vor allem aber war das Blut angefüllt mit zertrümmerten, bis zu kleinsten Kügelchen und Körnchen verkleinerten Schollen von Erythrocyten, Poikilocyten, zum Theil von Leukocyten aufgenommen. Diese Erscheinungen des Blutes blieben bis zum Tode, nur die Leukocytose nahm wieder

bis zur Norm ab. In gefärbten Präparaten zeigten sich die verschiedensten Intensitäten der Functionsfähigkeit von den meist zerfallenen Erythrocyten; die Hyperleukocytose war eine reactive Erscheinung des Blutes.

Mit Recht warnt J. vor der internen und externen Anwendung dieses gefährlichen Giftes, das in den Drogenhandlungen garnicht, in den Apotheken nur gegen Recept verkauft werden dürfte.

(*Berliner klin. Wochenschr. 1897. No. 27*)
H. Rosin (*Berlin*).

Acute Opiumvergiftung beim Kinde. Von Dr. E. Doernberger.

Unter Mittheilung eines Vergiftungsfalles bei einem sechswöchentlichen Kinde durch Darreichung einer Tasse sogenannten „Mohnköpfel- oder Beruhigungs-Thee's" bei welchem neben der Anwendung warmen Bades und sonstiger excitirender Mittel besonders Injection von 0,0004 Atropin. sulfur. beste Wirkung zeigte (das Kind genas), empfiehlt Verfasser, letzteres Mittel auch bei Kindern in solchen Fällen in grosser Dosis anzuwenden, wie es Wyss angerathen, wenn bei vorhandenen schweren Vergiftungserscheinungen die andern Mittel (Hautreize, Aether, Magendarmspülung) keinen Erfolg mehr haben, d. h. die für Erwachsene bestimmte Dosis, bis zu 0,5 mg. Nach seiner Ansicht müssten solche Fälle dazu mahnen, den Apothekern und Drogisten die bisher gestattete Verabreichung solcher Opiumpräparate zu verbieten.

(*Münchner med. Wochenschr. 1897, No. 15.*)
Pauli (*Lübeck*).

Anatomisches und Klinisches über den Bleisaum. Von Dr. Hans Ruge, Privatdocenten und Assistent der II. medicinischen (Gerhardt'schen) Universitätsklinik zu Berlin.

Zur Klärung der Anschauungen über den Bleisaum hat der Verfasser eine Reihe von mikroskopischen und chemischen Untersuchungen angestellt, zu welchen ihm sein Chef, Herr Geh.-Rath Gerhardt, die Anregung gab. Seine mikroskopische Methode war die folgende: Die kleinen aus dem Zahnfleische der Bleikranken excidirten Gewebsstückchen werden sofort höchstens 24 Stunden hindurch in viel Alkohol (95 %) gehärtet, dann 6—8 Stunden in absoluten Alkohol und Aether zu gleichen Theilen gelegt und darauf erst in dünnem, dann in dickflüssigerem Celloidin ungefähr 24 Stunden gehalten. Die auf Korke gelegten, mit Celloidin durchtränkten Gewebstückchen werden sodann 3—4 Stunden in 80 % Alkohol gelegt, darauf mit dem Mikrotom geschnitten, gefärbt und in Canadabalsam gelegt. — Die chemischen Reactionen wurden folgendermaassen angestellt. Auf ein frisch excidirtes Gewebstückchen liess Ruge ungefähr eine Viertelstunde lang frisches Wasserstoffsuperoxd in ziemlich concentrierter Lösung einwirken. Dadurch musste das vorhandene schwarze Schwefelblei in weisses Bleisulphat umgewandelt werden. Thatsächlich verschwinden auch, wie durch das Mikroskop nachweislich war, die schwarzen Körnchen. Weiter behandelte R. jetzt das Gewebspartikelchen längere Zeit mit frisch bereitetem Schwefelwasserstoff, wodurch ein grosser Theil des schwarzen Niederschlages wieder auftrat infolge der Bildung von Schwefelblei. — Durch die chemischen Reactionen ist erwiesen, dass die braunschwarzen Niederschläge in den Papillen des Zahnfleisches bei Bleikranken aus Schwefelblei bestehen. Die vielfachen mikroskopischen Untersuchungen haben ergeben, dass das Schwefelblei fast ausschliesslich in den Schleimhautpapillen des Zahnfleisches zu finden ist, und am reichlichsten in den Spitzen der Papillen im Endothel der Capillaren und deren nächster Umgebung. Da wir nun wissen, dass bei durch Blei vergifteten Thiere sich erhebliche Mengen von Blei in den inneren Organen u. s. w. nachweisen lassen, da uns ferner bekannt ist, dass Blei durch den Harn aus dem Thierkörper ausgeschieden wird, so muss nothwendiger Weise in irgend einer Form gelöstes Blei zeitweise im Blute Bleikranker circuliren. Man kann annehmen, dass Bleialbuminate im Blutplasma solcher Kranken zeitweilig vorhanden sind und mit diesem auch durch die Gefässwände und in das Gewebe gelangen. Mag nun das Gewebe dadurch entzündlich gereizt werden oder nicht, jedenfalls sehen wir, dass das gelöste Blei schon in der Gefässwand, dann aber auch in dem umgebenden Gewebe, in den oberflächlichen Partien des Zahnfleisches, wo es mit dem Schwefelwasserstoff des Mundes in Berührung kommt, zu schwarzem Schwefelblei umgewandelt wird. — Durch seine Untersuchungen hat Verfasser auch eine directe Gefässerkrankung im Zahnfleische durch das Blei mikroskopisch nachweisen können.

(*Deutsches Archiv für klinische Med.*, *58. Bd. 2. u. 3. H.*).
H. Rosin (*Berlin*).

Ueber die Galle der Schlangen und anderer Thiere als Gegengift nebst einer Erklärung der Wirkungslosigkeit des Schlangengiftes bei Verabreichung per os. Von Th. Fraser.

Kurze Mittheilung über entgiftende und antitoxische Eigenschaften der Galle von Schlangen und anderen Thieren. Von Professor Fraser.

1. In der vorliegenden Arbeit geht Fraser von der Beobachtung aus, dass das Schlangengift bei der Einführung in den Intestinaltractus keine schädlichen Wirkungen entfaltet. Da es im Magen selbst seine giftigen Eigenschaften nicht einbüsst, so muss angenommen werden, dass hier eine Resorption nicht stattfinden kann, und dass das Gegengift erst im Darmcanal geliefert wird. Dem entsprechend wurde das Schlangengift mit der Galle der giftigen Schlangen in verschiedenem Verhältniss gemischt und dann den Versuchsthieren injicirt. Es zeigte sich dabei, dass sonst tödtliche Dosen wirkungslos blieben, selbst wenn die Menge der Galle etwas geringer als die des Giftes war. Die gleiche Wirkung konnte in geringerem Grade durch die Galle ungiftiger Schlangen und auch anderer Thiere z. B. von Ochsen erzielt werden. Die Galle als solche ist aber nicht als Antidot zu injiciren, da sie, wie die angestellten Versuche zeigen, bei dieser Art der Application selbst eine Giftwirkung entfaltet, die im Darm nicht auftritt. Aus diesem Grund

wurde eine Isolirung dieses Gegengifts versucht und auch erreicht. Nun war es möglich, das Experiment bei einem Thier zu machen, welches vorher eine sonst tödtliche Dosis des Schlangengiftes erhalten hatte. Da das Thier am Leben blieb und nur minimale Krankheitserscheinungen darbot, so ist dadurch der Beweis geliefert, dass die Galle Eigenschaften besitzt, wie sie bis jetzt nur bei dem stärksten „Antivenenum“ gefunden sind. Uebrigens ist, wie sich nachträglich herausgestellt hat, diese Wirkung der Galle den indischen „Schlangenärzten“ bekannt und wird auch von ihnen benutzt. Aus dieser Wirkung der Galle erklärt sich auch ohne weiteres die Unschädlichkeit des Schlangengiftes bei Einführung per os, da Galle von allen Thieren in grosser Menge producirt wird und stets im ganzen Intestinaltractus vorhanden ist.

2. Die neuesten Experimente Fraser's haben gezeigt, dass die getrocknete Galle von Kaninchen im Stande ist, die Wirkung des Diphtherietoxins aufzuheben; die als Versuchsthiere benutzten Kaninchen blieben bei Injection einer Mischung von 0,15 ccm Toxin p. kg mit 0,05 resp 0,025 ccm Galle p kg gesund. Ferner ist es dem Verf. gelungen, auch aus der Ochsengalle die wirksamen Bestandtheile zu isoliren, welche die gleichen Eigenschaften allerdings in schwächerem Grade besitzen wie die aus der Galle giftiger Schlangen gewonnenen Massen (cf. das vorhergehende Referat).

(*Brit. Med. Journ. 17. Juli u. 31. Juli 1897.*)
Reunert (Hamburg).

Litteratur.

Doctor Johann Weyer, ein rheinischer Arzt, der erste Bekämpfer des Hexenwahns. Ein Beitrag zur Geschichte der Aufklärung und der Heilkunde. Von Carl Binz. Zweite vermehrte und umgearbeitete Auflage. Berlin 1896. A. Hirschfeld.

In zweiter Auflage schon liegt uns die Monographie vor, die Binz dem Andenken und der Ehrung des clevischen Leibarztes Johann Weyer, des mannhaften Bekämpfers des Hexenwahnes, gewidmet hat. Wenn in unseren Tagen ein derartiges Buch rein historischen Inhaltes eine wiederholte Auflage erlebt, so spricht dies mehr als alles andere für die Bedeutung, die seinem Inhalte beizumessen ist und, wie die Thatsache zeigt, auch beigemessen wird. An der Hand eingehendster litterarischer Untersuchungen entwickelt uns Binz in der ihm eigenen, ansprechenden und anregenden Weise die politischen und socialen Verhältnisse, unter denen Johann Weyer im Anfange des sechzehnten Jahrhunderts lernte und lebte. Der Lebensarbeit Weyer's entsprechend wird besonders ausführlich die damalige Anschauung über Hexen und Dämonen sowie die Stellung entwickelt, die Kirche und Wissenschaft den Unglücklichen gegenüber einnahmen, die den Verdacht der Zauberei auf sich geladen hatten. In seinem ganzen Denken nothwendiger Weise ein Kind seiner Zeit, hat Weyer gleichwohl den heute kaum hoch genug zu schätzenden Muth besessen, mit offenem Visir gegen die Hexenverfolgungen vorgehend, an Stelle der durch den berüchtigten Hexenhammer gegebenen Vorschriften die vernunftgemässe, ärztliche Behandlung der unglücklichen hysterischen Weiber und ein humanes Vorgehen überhaupt in dem ganzen Verfahren der Hexenprocesse nicht nur zu empfehlen, sondern auch, soweit ihm dazu Gelegenheit wurde, selbst durchzuführen. Wir können Binz dankbar dafür sein, dass er durch seine Studien das Bild eines Arztes neu belebt und einem grösseren Leserkreise zugänglich gemacht hat, der in der Culturgeschichte seiner Zeit eine solche Rolle zu spielen berufen gewesen ist. Unwillkürlich wird man beim Lesen des Buches in die Zeit versetzt, wo auf der einen Seite pfäffische Bornirtheit und blindes Nachbeten derselben, auf der anderen wahres, denkendes menschliches Gefühl einander gegenüber standen in einem Kampfe, der bis in die neue Zeit hinein dauern sollte. Neben Weyer selbst lernen wir seine, von gleichem Streben wie er beseelten Zeitgenossen und Nachfolger kennen, erfahren seine und seiner Familie persönlichen Schicksale, unterrichten uns über den Inhalt seiner wissenschaftlichen Arbeiten. Bisher als thatsächlich angenommene Daten aus Weyer's Leben und Schriften hat Binz auf Grund seiner Untersuchungen kritisch beleuchtet und richtig gestellt. Eine ausführliche Bibliographie der Weyer'schen Schriften sowie ein ausführliches Verzeichniss der in dem Buche vorkommenden Eigennamen, welches das Nachschlagen von Einzelheiten wesentlich erleichtert, bilden den Schluss der Monographie, die ich jedem Mediciner, der sich für die Geschichte seiner Wissenschaft und der geistigen Entwicklung unseres Volkes interessirt, zur Lectüre anempfehlen möchte.

H. Schulz (Greifswald).

Handbuch der Laryngologie und Rhinologie. Bearbeitet von Dr. P. Bergengrün in Riga; Geh. Rath Prof. Dr. E. v. Bergmann in Berlin; Privatdocent Dr. E. Bloch in Freiburg i. Br.; Prof. Dr. P. Bruns in Tübingen; Primarus Dr. Catti in Fiume; Prof. Dr. O. Chiari in Wien; Prof. Dr. J. Disse in Marburg; Prof. Dr. W. Einthoven in Leiden; Prof. Dr. J. Rich. Ewald in Strassburg; Dr. Th. S. Flatau in Berlin; Geh. Rath Prof. Dr. B. Fränkel in Berlin; Prof. Dr. J. Gaule in Zürich; Privatdocent Dr. P. Gerber in Königsberg; Geh. Rath Prof. Dr. C. Gerhardt in Berlin; Prof. Dr. J. Gottstein in Breslau (†); Dr. M. Hajek in Wien; Privatdocent Dr. D. Hansemann in Berlin; Privatdocent Dr. P. Heymann in Berlin; San.-Rath Dr. C. M. Hopmann in Köln; Prof. Dr. G. Hoppe-Seyler in Kiel; Prof. Dr. A. Jurasz in Heidelberg; Dr. R. Kayser in Breslau; Prof. Dr. G. Killian in Freiburg; Privatdocent Dr. F. Klemperer in Strassburg; Prof. Dr. O. Koerner in Rostock; Hofrath Dr. Robert Krieg in Stuttgart; Dr. E. Kronenberg in Solingen; Privatdocent Dr. W. Kümmel in Breslau; Oberstabsarzt Dr. W. Landgraf in Berlin; Dr. Victor Lange in Kopenhagen; Dr. J. Michael in Hamburg (†); Prof. Dr. V. v. Mihalkovics in Pest; Geh. Rath Prof. Dr. J. Mikulicz in Breslau; Prof. Dr. A. Onodi in Pest; Prof. Dr. P. Pienázek in Krakau;

Dr. A. Rosenberg in Berlin; Dr. Max Schaeffer in Bremen; Prof. Dr. Ph. Schech in München; Prof. Dr. P. Schiefferdecker in Bonn; Privatdocent Dr. O. Seifert in Würzburg; Prof. Dr. Sir F. Semon in London; Primararzt Dr. A. v. Sokolowski in Warschau; Dr. G. Spiess in Frankfurt a. M.; Prof. Dr. C. Stoerk in Wien; Prof. Dr. P. Strübing in Greifswald; Dr. Richard Wagner in Halle; Prof. Dr. E. Zuckerkandl in Wien. Herausgegeben von Dr. Paul Heymann, Privatdocent an der Universität Berlin. Verlag von Alfred Hölder, Wien, 1896/97.

Das vorliegende Sammelwerk, für dessen Abfassung der Herausgeber eine stattliche Reihe altbewährter Autoritäten und jüngerer aufstrebender Forscher zu werben verstanden hat, ist bestimmt, eine Lücke nicht nur der deutschen, sondern der internationalen medicinischen Litteratur auszufüllen. Es soll hier aus den vielen Bausteinen, welche seit der Entstehung der laryngorhinologischen Wissenschaft gewonnen sind, ein grosses, bis in die einzelnen Theile ausgearbeitetes Gebäude aufgerichtet werden. Dieses Ziel scheint das Buch, von welchem bisher[1]) 18 Lieferungen erschienen sind, nicht nur zu erreichen, sondern noch zu überholen, indem einzelne Theile desselben nicht nur eine Sammlung, sondern auch eine Bereicherung unserer Kenntnisse der Laryngologie und Rhinologie bieten. Dadurch, dass der Herausgeber ausser Vertretern dieses Sonderfaches in ausgedehnter Weise noch Anatomen, Physiologen, Pathologen, Interne und Chirurgen zu der Bearbeitung des Buches herangezogen hat, ist dasselbe der naheliegenden Gefahr entgangen, ein rein specialistisches Werk zu werden; es ist vielmehr ein Werk entstanden, in welchem die Vertreter der verschiedenen Disciplinen Belehrung und Anregung empfangen wie gewähren.

Eine ausführliche Besprechung der einzelnen Aufsätze ist hier nicht angängig; es muss genügen, nur einige derselben hervorzuheben.

Eingeleitet wird das Buch mit einer gelehrten, anziehend und unparteiisch geschriebenen Geschichte der Laryngologie und Rhinologie von Heymann und Kronenberg; die Unparteilichkeit ist um so höher zu schätzen, als die geschichtliche Darstellung bis zur Gegenwart reicht und brennende Tagesfragen zu streifen hat. Die Bearbeitung der Physiologie des Kehlkopfes und der Luftröhre von J. R. Ewald beruht zum grossen Theil auf eignen Versuchen, ist vorsichtig und kritisch in der Benutzung der Resultate und bringt manche neue Ergebnisse, sowie manche neue Erklärung für bereits bekannte Thatsachen. Das schwierige Capitel der Nervenkrankheiten des Kehlkopfes hat Sir Felix Semon in einem ausgezeichneten Aufsatze, dem umfangreichsten der bisherigen Sammlung, bearbeitet, in welchem klare, lebendige Darstellung, scharfsinnige Argumentation, Anschaulichkeit der klinischen Schilderung, grosse practische Erfahrung und umfangreiche Litteraturkenntniss vereint zur Geltung kommen. Der etwas subjectiv gefärbte Ton des Aufsatzes findet seine Erklärung wohl in den beiden Thatsachen, dass der Verf. an dem Aufbau unserer Kenntnisse dieser Krankheiten in hervorragender Weise betheiligt ist und dass die vielen noch vorhandenen Controversen eine persönliche Stellungnahme verlangen. Ein Muster einer objectiv-dogmatischen, dabei anziehend geschriebenen klinischen Abhandlung ist die von Mikulicz über Neubildungen des Nasenrachenraums, hervorragend vor Allem durch eine klare, in seinen Vorzügen sofort einleuchtende Eintheilung im Grossen wie in den Details. Die Histologie der Schleimhaut der Nase und ihrer Nebenhöhlen von Schiefferdecker ist reich ausgestattet mit selten schönen Reproductionen ausgezeichneter mikroskopischer Präparate. Die Physiologie der Nase und ihrer Nebenhöhlen hat von Gaule eine geistreiche Bearbeitung erfahren. Von den vielen sonstigen gut gelungenen Aufsätzen des Buches erwähnen wir noch kurz folgende: Histologie der Schleimhaut des Kehlkopfes und der Luftröhre von Heymann, Untersuchungsmethoden des Kehlkopfes und der Luftröhre von B. Fränkel, Entzündungen der Schleimhaut des Kehlkopfes und der Luftröhre von Krieg, Verletzungen des Rachens und des Nasenrachenraums von Jurasz, Anatomie und Entwicklungsgeschichte der Nase und ihrer Nebenhöhlen von v. Mihalkovics.

Die redactionelle Leitung und Vertheilung des Ganzen ist vortrefflich zu nennen. (Nur will uns nicht einleuchten, warum Hajek's Aufsatz über „Eiterung und Ulcerationen in der Nase“ seinen Platz nicht im speciellen Theil, sondern zwischen der allgemeinen Semiotik und der allgemeinen Therapie gefunden hat.) Wiederholungen, wie sie in Sammelwerken unvermeidlich sind, dürften in den bisher erschienenen Theilen nicht häufig anzutreffen sein.

Wir kommen auf das bedeutsame Werk, welches eine Zierde unserer Litteratur zu werden verspricht, nach Beendigung der Lieferungen nochmals zurück.

Krebs (Hildesheim).

[1]) Anfang October 1897.

Die Diagnose und Therapie des Kopfschmerzes. Von Dr. med. Franz Windscheid, Privatdocenten a. d. Universität Leipzig. Halle a. S., Verlag v. Karl Marhold, 1897.

Der Kopfschmerz ist eines der vieldeutigsten Symptome nicht nur bei Erkrankungen des Nervensystems, sondern in der ganzen Pathologie, und in der Mannigfaltigkeit des Auftretens liegt die Bedeutung der Diagnose als auch der Therapie. Man soll bei Patienten, deren Natur man nicht genau kennt oder bei denen man nicht die Ursache des Kopfschmerzes aus anderen Gründen sofort erkennt, eine möglichst genaue Untersuchung vornehmen nach folgender Tabelle über die verschiedenen Arten des Kopfschmerzes, resp. der Krankheiten, bei denen er auftritt:

I. Erkrankungen des Nervensystems. 1. Neurasthenie, 2. Hysterie, 3. Meningitis purulenta und tuberculosa, 4. Pachymeningitis hämorrhagica interna und cervicalis hypertrophica, 5. Hydrocephalus, 6. Gehirntumoren, 7. Circulationsstörungen im Gehirn: Hyperämie, Anämie, Arterio-

sklerose, 8. der neuralgische Kopfschmerz, a) N. trigemini, b) N. cervico-brachialis, 9. Migräne, 10. traumatischer Kopfschmerz, 11. der sogenannte habituelle Kopfschmerz.

II. Erkrankungen der Sinnesorgane.

III. Erkrankungen des Verdauungstractus.

IV. Erkrankungen der Nieren.

V. Constitutionskrankheiten. 1. Anämie, 2. Chlorose, 3. Diabetes, 4. Leukämie.

VI. Vergiftungen.

VII. Infectionskrankheiten.

VIII. Rheumatismus der Kopfschwarte.

Der Verf. schildert nun die Kopfschmerzen, welche bei diesen einzelnen Arten von Erkrankungen auftreten, genauer und würdigt besonders die Differentialdiagnose einer eingehenden Kritik.

Wesentlich kürzer muss die Therapie behandelt werden. Da die Therapie des Kopfschmerzes mit derjenigen der betreffenden Grundkrankheit zusammenfällt, so hätte eigentlich die Therapie aller obengenannten Ursachen einer eingehenden Besprechung gewürdigt werden müssen. Das wäre über den Rahmen des Aufsatzes hinausgegangen. So begnügt sich W. mit der Angabe einer Anzahl empfehlenswerther Vorschriften, die bekannt, aber in einer für den Practiker gewiss brauchbaren und übersichtlichen Zusammenstellung angeführt sind.

H. Rosin (Berlin).

Atlas und Grundriss der chirurgischen Operationslehre. Von Privatdocent Dr. O. Zuckerkandl in Wien München, J. F. Lehmann.

Unter obigem Titel ist der 16. Band von Lehmann's medicinischen Handatlanten erschienen. Verf. behandelt ausführlich die Operationen, welche an der Leiche geübt werden, und giebt eine Beschreibung der wichtigsten Modificationen. Aber auch die sonstigen Operationen, welche der Operationscurs nicht einbegreift, finden eine Behandlung, welche namentlich dem Studenten angenehm sein muss, welcher in einem grösseren Hörsaal aus weiter Entfernung die einzelnen Phasen der vorgeführten Operationen mit dem Auge nur mangelhaft verfolgen kann. Die Darstellung ist dem Zweck entsprechend knapp und präcise und lässt nichts Wesentliches vermissen. Der schwächere Theil des Werkes sind die Abbildungen, welche zwar sehr reichlich vorhanden sind, deren Ausführung aber Viele nicht befriedigen wird. Da aber die Abbildung naturgemäss ein sehr wesentlicher Lehrfactor eines Atlas ist, so steht bei dem Erfolge, den man dem Werke namentlich in Kreisen der Studirenden voraussagen kann, zu erwarten, dass auch hierin in einer späteren Auflage weitergehenden Wünschen entsprochen werden wird.

Wendel (Marburg).

Das Verhältniss der experimentellen Bacteriologie zur Chirurgie. Antrittsvorlesung von Prof. Friedrich in Leipzig. Leipzig, Verlag von Wilhelm Engelmann, 1897.

Obwohl die antiseptische Wundbehandlung, diese glänzendste Errungenschaft der modernen Chirurgie, von Lister ins Leben gerufen wurde, lange bevor von einer bacteriologischen Wissenschaft die Rede sein konnte, so ist doch erst durch die Entwicklung der Bacteriologie die neue Lehre so wohl fundamentirt worden, dass sie Allgemeingut der Chirurgen geworden ist und sich zu dem heutigen Stande entwickeln konnte. Die Bacteriologie hat befruchtend und bahnbrechend gewirkt in drei Richtungen:

1. Sie hat uns das Wesen der „chirurgischen Infectionskrankheiten“ kennen gelehrt und unsere Diagnose, Prognose und Therapie derselben gesichert.
2. Sie hat die Behandlung der frischen, der Infection ausgesetzt gewesenen Verletzungen gelehrt.
3. Sie hat uns befähigt, bei künstlichen Eingriffen die Infection zu vermeiden.

Unter diese Gesichtspunkte ordnet Verf. sein Thema und behandelt es in lichtvoller, anregender Darstellung. Er zeigt, wie auch hier Theorie und Praxis Hand in Hand gehen mussten, um die grossen Erfolge zu zeitigen. Die treffliche, 46 Seiten umfassende Abhandlung sei zur Lectüre warm empfohlen. Gestützt auf eine ausgiebig angeführte Litteratur resumirt sie in geistvoller Weise die Entwicklung der Chirurgie unter bacteriologischer Einwirkung.

Wendel (Marburg).

Die chirurgische Asepsis der Hände. Von W. Poten, Hannover. Verlag von Karger, Berlin 1897. 47 Seiten.

Die für die Chirurgie so wichtige und auch in dieser Zeitschrift vielfach behandelte Frage von der Asepsis der Hände hat der Verf. durch einen neuen Beitrag bereichert. Nachdem er zunächst eine Zusammenstellung der verschiedenen Methoden der Händedesinfection und der Untersuchungsmethoden gegeben hat, geht er auf seine eigenen Versuche über.

Während es in den letzten Jahren üblich geworden ist, die Keimfreiheit oder Keimhaltigkeit der Hände dadurch zu erweisen, dass mit einem sterilen Hölzchen oder einer Platinschaufel der Unternagelraum ausgekratzt und verimpft wurde, kehrte Poten zu der älteren Methode zurück, die 5 Fingerspitzen in eine mit Agar beschickte Petri'sche Schale zu tauchen und hier $1/2$ Minute zu belassen. Die Meinung Poten's, dass die Abschabemethode eine scheinbare Sterilität der Hände vortäuschen könne, weil man nicht sämmtliche Hautstellen abschabe, während bei dem Eintauchen sämmtliche Fingerkuppen mit dem Agar in Berührung kommen, können wir nicht ganz theilen. Vielmehr meinen wir gerade im Gegentheil, dass man mit dem Schaben sogar die Bacterien auf die Cultur bringen kann, die in der Epidermis sitzen, und die durch blosse Berührung und durch Hin- und Herbewegen der Finger im Agar dort nicht haften bleiben. Da es aber hauptsächlich auf eine Vergleichung der verschiedenen Desinfectionsverfahren untereinder ankommt, so braucht dieser Einwand gegen die Uebertragungsweise des Fingerschmutzes nicht allzu lebhaft betont zu werden.

Zunächst versuchte Poten durch Waschen mit heissem Wasser, Seife und Bürste Keimfrei-

heit der Hände zu erzielen. Trotz vieler Versuche, trotzdem dass er das Bürsten auf 10 bis 30 Minuten (!) ausdehnte, trotz häufigen Wechselns des (natürlich sterilen) Waschwassers, trotz Gebrauch von Sand (Sänger), Asche, Schmierseife und Sodazusatz gingen, wie es ja auch andere Untersucher früher beobachtet haben, die Culturen fast ausnahmslos an jedem Fingereindruck an.

Selbstverständlich darf aus diesen Versuchen nicht gefolgert werden, dass die gründliche Seifenwaschung entbehrlich ist. Für viele Fälle der Praxis reicht sie wahrscheinlich aus. Nur glaube man nicht, dass man wirklich sterile Hände hierdurch erhält. Genau dasselbe Resultat erzielte Poten, wenn er auf die Seifenwaschung eine Abspülung oder Abbürstung mit 1 ‰ Sublimatlösung folgen liess. Allerdings gebraucht er die Vorsichtsmaassregel, das Sublimat vor der Verimpfung durch Schwefelammonium zu fällen. Die entgegengesetzten Resultate Ahlfeld's sind wohl darauf zurückzuführen, dass derselbe die Fällung des Sublimats unterliess.

Verf. ging dann zu der Nachprüfung der Versuche Reinicke's über, welcher zuerst den ausschlaggebenden Werth der Alkoholbürstung nachgewiesen hatte. Unter den 95 Versuchen, die Verf. mit dem Bürsten der Hände in 96 % Alkohol (nach voraufgegangener Seifenwaschung) anstellte, war in 49 Fällen absolute Keimfreiheit sämmtlicher 10 Fingereindrücke zu verzeichnen; in 34 Fällen war an dem einen oder anderen Fingereindruck eine minimale Colonie entstanden, während in 12 Fällen stärkere Verunreinigungen sichtbar waren. Jedoch blieb auch hier der Reichthum an Colonien weit hinter dem bei Sublimatbürstung zurück.

Als Grund für die sterilisirende Wirksamkeit des Alkohols hatte Krönig angenommen, dass der Alkohol die Haut so schrumpfen macht, dass eine Entnahme (Abkratzen) von Hautpartikelchen nicht mehr möglich wird. Um diesen Einwand zu entkräften, weichte Poten nach der Alkoholbürstung die Hände 5—10 Minuten lang in warmem Wasser auf. Trotzdem erhielt er auch jetzt dieselben sterilen Platten wie vorher. Dass die schrumpfende Wirkung des Alkohols nicht der Grund der Sterilität der Platten ist, wies er ferner noch dadurch nach, dass er 10—15 Minuten lang die Hände in Alkohol tauchte (aber nicht bürstete). Nach Verdunsten oder Abkratzen der Hände durch sterile Tücher wurden jetzt die Finger in die Agarschale getaucht: reichliches Wachsthum der Impfstellen war die Folge.

Den zweiten Erklärungsversuch für die durch Alkoholbürstung erzielte, überraschende Keimfreiheit der Hände hat Ahlfeld zu geben versucht. Derselbe behauptet, dass der Alkohol stark desinfectorische Eigenschaften besitze, und glaubt dies dadurch bewiesen zu haben, dass hineingeimpfte frische Staphylo- und Streptococcen nach wenigen Minuten abstarben. Poten giebt zwar die Richtigkeit des letzteren Versuches zu, setzt aber mit Recht hinzu, dass der Alkohol gegenüber sporenhaltigen Bacillen völlig versage — wie ja schon längst bekannt ist. Unsere ganzen antiseptischen und aseptischen Maassnahmen sind aber darauf berechnet, auch schwerste abtödtbare Pilze zu vernichten, so dass vom Gesichtspunkt der bactericiden Wirkung dem Alkohol nur eine höchst untergeordnete Rolle zufallen könnte.

Der wahre Grund, weshalb die Alkoholbürstung bei Weitem die besten Resultate hinsichtlich der Sterilität der Hände giebt, ist vielmehr der, dass der Alkohol die Fettschicht löst und somit eine mechanische Entfernung der der Haut aufsitzenden lockeren Epidermisschichten und der in ihr enthaltenen Bacterien gestattet. Aus diesem Grunde ist auch das einfache Eintauchen der Hände in Alkohol wirkungslos. Aether leistet nicht dasselbe wie der Spiritus, weil die schnelle Verdunstung des Aethers und seine Nichtmischbarkeit mit Wasser seine Wirksamkeit auf die Haut beeinträchtigt.

Dagegen ist es nicht nöthig (wie man früher glaubte) concentrirten Alkohol zu benutzen. Bei Verdünnung desselben mit dem gleichen Volumen Wasser erhielt Poten dieselben sterilen (oder keimarmen) Platten wie bei Anwendung des Alkohol absolutus.

Die Intensität des Bürstens, auf deren Wichtigkeit Ahlfeld zuerst bei der Waschung mit Seifwasser aufmerksam gemacht hat, ist auch beim Alkohol ausschlaggebend. Nur auf diese Weise lässt sich mit annähernder Sicherheit Keimfreiheit der Hände gewährleisten.

R. Schäffer.

Die Verbreitung des Trachoms in Ungarn und das behördliche Vorgehen gegen dasselbe. Von Prof. Dr. N. Feuer, Landessanitätsinspector in Budapest. (Stuttgart, F. Enke, 1897.)

Während in Preussen noch immer über zielbewusste Maassnahmen gegen die in einzelnen Landestheilen weit verbreitete Volksseuche nachgedacht und allerhand Vorschläge gesammelt werden, ohne dass es bis jetzt zu einem wirklich positiven „practischen" Eingreifen der Landesbehörden zum Schutze der Bevölkerung gekommen wäre, ist im Anfang dieses Jahres eine Brochure in Pest erschienen, welche ausgezeichnet geeignet ist, als Basis auch für die preussischen Operationen zu dienen. — Der Landessanitätsinspector Feuer hat dort einen sogen. „Trachomdienst" organisirt, welcher jeden Trachomfall festzustellen und die geeignete Behandlung in die Hand zu nehmen hat. In regelmässigen Intervallen werden Schulen, Fabriken, Soldaten, welche aus dem activen Dienst heimkehren, Arbeiter, welche ihr Domicil wechseln, genau untersucht und im gegebenen Fall sogar in Krankenhausbehandlung gebracht. In denjenigen Gegenden, welche zunächst „trachomverdächtig" sind, wird zuerst eine sog. „orientirende" Untersuchung vorgenommen, welche beliebige Familien herausgreift und einzelne Mitglieder beobachtet. Finden sich dabei verschiedene „Trachomfamilien", so folgt die „allgemeine" Inspection; die Gegend wird „Trachomgegend" und demgemäss jedes Jahr revidirt. Die Honorirung der Aerzte geschieht durch die Regierung; districtsweise sind auch „Trachomärzte" angestellt, die die betreffende Bevölkerung ständig unter Controle haben. Leider ist in grösseren Gemeinden die Untersuchung noch nicht überall obligatorisch, so dass die „allgemeine" Untersuchung nicht gleich-

mässig durchgeführt werden konnte, doch möge als Beispiel dienen, dass bei einer Bevölkerung von 3086399 Einwohnern 27921 trachomkrank, 7713 trachomverdächtig waren. Die Haupteinfuhr des Trachoms scheint aus Galizien zu kommen, wie die Heeresstatistik nachweist, doch bemerkt Verfasser, dass Höhenlage, Bodenbeschaffenheit, Rasse keinen Unterschied in der Empfänglichkeit für Trachom machen, vielmehr Lebensweise, Beschäftigung oder äussere Umstände des Zusammenlebens ohne Prophylaxe den Boden für die Verbreitung hergeben. Verf. wünscht ein internationales Vorgehen, da durch Wechsel des Domicils die locale Controle zu leicht eine Grenze findet, ohne verhindern zu können, dass die Seuche weiter hinausgeschleppt wird und womöglich freie Gegenden heimsucht.

Der höchst belehrenden Schrift ist eine orientirende Landkarte bez. der Verbreitung der Krankheit beigegeben. Die ausführliche Arbeit ist in 61 Seiten niedergelegt und mit Mustertabellen versehen, die auch unseren Behörden zur Nachahmung zu empfehlen wären.

Angefügt ist ein 7 Seiten langer, höchst instructiver Anhang über „Vorschrift zur Hintanhaltung der eitrigen Augenentzündung der Neugeborenen", wie er im Auftrage des ung. Ministers von Feuer in einem Theil den Aerzten, im anderen den Hebammen zur strengsten Befolgung in die Hand gegeben ist. Er verdiente überall verbreitet zu werden.

M. Radziejewski (Berlin).

Winke zur Diagnose der peripheren und centralen Nervenkrankheiten mit Hülfe der wichtigsten ophthalmologischen Untersuchungsmethoden. Von Dr. med. Charles A. Oliver, Augenarzt in Philadelphia; übersetzt von Dr. Julius Wolff. Wiesbaden. Bergmann. 1897.

Das Büchlein enthält in 44 Octavseiten zusammengedrängt Alles, was der practische Arzt zu wissen braucht, um eine gründliche Prüfung der bei Nervenkrankheiten so wichtigen Augensymptome zu unternehmen: 1. Die objective Bestimmung der sensorischen Symptome (treffliche Regeln zur ophthalmoskopischen Untersuchung); — 2. Die subjective Bestimmung der sensorischen Symptome (Messung der centralen Sehschärfe, Prüfung des Farbensinns, Aufnahme des Gesichtsfeldes, Aesthesiometrie des Auges); — 3. Die objective Bestimmung der motorischen Symptome (Irisbewegungen, sehr practische Methoden, namentlich zur Feststellung der interessanten, von Wernicke und Knies angegebenen Pupillenphänomene; objective Bestimmung etwaiger Störungen der äusseren Augenmuskeln); — 4. Die subjective Bestimmung der motorischen Symptome, besonders beim binoculären Sehen (Prüfung des binoculären Gleichgewichts, Verwerthung der Diplopie zur Bestimmung der vorhandenen Muskellähmungen, Messung der Accomodationsthätigkeit). — Dr. Wolff hat dieses, vom Verf. sehr klar und bündig geschriebene Werkchen trefflich übersetzt.

Dr. Eperon (Lausanne).

Gerichtliche Psychiatrie. Ein Leitfaden für Mediciner und Juristen. Von Privatdocent Dr. A. Cramer in Göttingen. Jena. Verlag von Gustav Fischer. 1897. 187 S.

Mit Recht betont Verf. in seiner Vorrede die Nothwendigkeit für Mediciner und Juristen, diesen so wichtigen Gegenstand gebührend zu würdigen. Sein Leitfaden bietet eine vortreffliche Handhabe dazu. Wir finden im 1. (allgemeinen) Theil einen kurzen Ueberblick über das Wesen der Geistesstörungen (psycho-physiologische Einleitung; allgemeine Aetiologie; Lehre von der Entartung und Erblichkeit, allgemeine Symptomatologie etc.), worauf wir sofort den Boden der practischen forensischen Thätigkeit betreten. Wir lernen die hier maassgebenden Paragraphen des materiellen Rechts kennen und werden des weiteren in der Abfassung der Gutachten, in dem Verfahren bei Entmündigung, Pflegschaft, zweifelhafter Geschäfts- und Testirfähigkeit, sowie Ehescheidung unterwiesen. Den 2. (speciellen) Theil nehmen die verschiedenen Formen der geistigen Störungen mit ihren Beziehungen zur Rechtspflege ein; er ist voll von practischen Bemerkungen sowohl klinischen wie forensischen Inhalts. So wird denn das sorgsam vorbereitete, sehr handliche Buch seinen Zweck nach jeder Richtung hin erfüllen.

H. Kron (Berlin).

Die Beurtheilung der Nervenerkrankungen nach Unfall. Von Dr. med. Alfred Sänger. Nach Beobachtungen aus dem Allgemeinen Krankenhaus zu Hamburg St. Georg. Stuttgurt. Verlag von Ferdinand Enke 1896.

Bei den grossen Schwierigkeiten, welche sich für die Beurtheilung der Nervenerkrankungen nach Unfällen ergaben und bei den diametralen Gegensätzen, die zwischen den verschiedenen Autoren in Betreff dieses Gegenstandes bestehen, muss jeder Versuch zur Lösung dieser Frage freudig begrüsst werden. Die Sänger'sche Arbeit ist unzweifelhaft ein sehr werthvoller Beitrag hierzu, ganz besonders auch deshalb, weil der Verf. einen Theil seiner Untersuchungen an einem Material angestellt hat, das noch nicht durch anderweitige Begutachtungen in Betreff einer „traumatischen Neurose" die Beurtheilung erschwerte. S. untersuchte nämlich bei 119 poliklinischen Patienten, die wegen der verschiedensten Leiden: Ulcus cruris, Gonorrhoe etc. in die poliklinische Behandlung kamen, den verschiedensten Arbeitsklassen angehörten und niemals einen Unfall erlitten hatten, die Sensibilität, die Reflexe, die vasomotorischen Erscheinungen, die Sinnesorgane sowie das Gesichtsfeld und fand bei einer Reihe derselben Veränderungen, welche, falls die Leute einen Unfall erlitten hätten, die Diagnose einer „Nervenerkrankung nach Unfall" nahe gelegt hätten. Die Entstehungen dieser Abnormitäten führt er in der Hauptsache auf die Schädigungen, die das Nervensystem der Arbeiter ganz gewöhnlich durch Alkoholismus, Tabakmissbrauch und Syphilis erfährt, zurück und legt ferner auf die hereditäre Belastung und die Arteriosklerose Werth, von denen die letztere häufig zu Erscheinungen, wie man sie bei Unfallverletzten findet, nämlich zu Kopfschmerzen und Schwindel führt. Auf Grund dieser

Untersuchungsergebnisse kommt S. zu dem Schluss, dass es keine pathognomonischen Zeichen für die Unfallnervenerkrankungen giebt, will aber doch nicht wie Strümpell auf eine genaue Untersuchung derartiger Kranken verzichten, da dadurch, wie er sehr richtig bemerkt, die allergrössten Irrthümer entstehen können. In Betreff der Zunahme der Unfallnervenerkrankungen schliesst er sich der Ansicht des eben genannten Autors an, welcher die hypochondrischen und Begehrungsvorstellungen in Folge der Unfallgesetzgebung als wichtigstes Moment hierfür hervorgehoben hat. Eine Bestätigung dieser Ansicht ergiebt sich einmal aus einer Reihe actenmässig bewiesener Fälle von Unfällen, die leicht abzuschätzen waren und nicht zu vollständiger Arbeitsunfähigkeit führten, während die angebliche völlige Erwerbsunfähigkeit so sehr häufig nach nicht sichtlich nachweisbaren Unfällen entsteht, sowie ferner aus dem Umstand, dass bei den besitzenden Klassen diese Unfallsneurosen überhaupt nicht vorkommen. Ungemein wichtig ist jedenfalls auch die Art der ersten Untersuchung und Behandlung, da die Suggestion seitens des Arztes zu Krankheitsvorstellungen führen kann, die später garnicht wieder zu beseitigen sind. Im Anschluss an diese Ausführungen bespricht S. die Simulation und giebt einige sehr empfehlenswerthe Anleitungen zur Erklärung derartiger Individuen. Das letzte Capitel behandelt die Prognose der Unfallnervenerkrankungen, die durchaus nicht immer so traurig ist, wie vielfach angenommen wird. Das Wichtigste ist nach des Verf. Ansicht, dass den Leuten baldmöglichst leichte Arbeit durch einen Arbeitsnachweis verschafft wird, denn die Arbeit ist der wichtigste Factor zur Heilung des Leidens.

Reunert (Hamburg).

Practische Notizen und empfehlenswerthe Arzneiformeln.

Ueber lösliches metallisches Silber.

Bei vielen der neuen Heilmittel wird man sein Erstaunen über die Eigenartigkeit der chemischen Eigenschaften nicht unterdrücken können. Diese Frage gehört ja allerdings nicht direct in die Therapie, und so muss diese Seite eines Heilmittels natürlich oft stiefmütterlich behandelt werden.

Augenblicklich liegt ein Präparat vor, nämlich eine Modification des metallischen Silbers, und man würde es ursprünglich wohl nicht für möglich gehalten haben, dass dieses uns als ein der directen Einwirkung des Wassers so wenig zugänglich bekanntes Metall, in einer in Wasser vollkommen löslichen Modification existirt.

Es ist bekannt, dass in organischen Flüssigkeiten gelegentlich der Abscheidung des metallischen Silbers eine braune Flüssigkeit bestehen bleibt, und man muss annehmen, dass das Silber in diesem Falle in der Form von löslichem Silber vorhanden ist.

Es ist versucht worden, dieses lösliche Silber in den festen Zustand überzuführen. Die ersten Arbeiten rühren von Carey Lea her.[1])

In ausgezeichneter Weise liegt ein festes löslich metallisches Silber vor, welches den Bemühungen des Dr. Credé und der Fabrik von Heyden entstammt und mir freundlichst von ihnen überlassen wurde.

Das Präparat selber stellt kleine harte Stücke von einem eigenthümlichen, grünlich, metallischen Glanz dar. Es lässt sich zu einem feinen Pulver zerreiben. Wenn man es aber in einer Achatschale einer starken Pression unterwirft, so erhält man eine etwas zähe Masse von grünlichem metallischen Glanz, die etwas an Gold erinnert, und bei der Vornahme einer solchen Operation könnte man sich vorstellen, welche wunderbaren Ideen ein Alchimist an eine solche Substanz knüpfen würde. Versetzt man das gepulverte Metall — am besten mit Wasser —, so löst es sich mit brauner Farbe auf. Keine Spur von Niederschlag ist in der filtrirten Lösung zu erkennen. Erwärmt man diese Lösung mit etwas Salpetersäure, so tritt zuerst eine weissliche Trübung auf. Dann löst es sich vollständig auf. Man kann dann durch Salzsäure das Silber als Chlorsilber in bekannter Weise und durch seine weitere Löslichkeit in Ammoniak nachweisen. Ob sich das gelöste Silber in wässriger Lösung lange hält, scheint mir nach den Erfahrungen, die man mit dem früheren gelösten Silber hatte, zweifelhaft, aber es ist sehr wahrscheinlich, dass man Mittel finden wird, das Silber dauernd in Lösung zu halten.

Dass es sich hier wirklich um eine Modification handelt, kann man sehr schön daran erkennen, dass man ein kleines Körnchen auf einer Platinschale erhitzt, dann zeigt sich, dass sich sofort weisses, glänzendes Silber gebildet hat, welches nunmehr seine Löslichkeit in Wasser verloren hat.

Soweit in Kürze das Präparat. Es erübrigt, auf die Dinge aufmerksam zu machen, welche Credé auf dem 12. internationalen Congress für Innere Medicin zu Moskau vorgetragen hat. Was die medicinische Benutzung des Präparates betrifft, so ging Credé von der Idee aus, dass die guten Erfolge, welche er mit Actol, dem Silberlactat, und dem Itrol, dem Silbercitrat erhalten hat, dem metallischen Silber selber zukämen. Naturgemäss kann das feste Silber selbst in der feinsten Vertheilung nicht zur Injection für den Organismus benutzt werden. Er gelangte zum löslichen Silber, welches sich in

---

[1]) *Litteratur.*

1. Carey Lea: a) Goldfarbiges allotrop. Silber, Uebergang in gewöhnliches Silber. Americ. Journ. of Science. (3). 41. 179. — Ref. Chem. Berichte 24. 296 (1891)
   b) Beziehungen zwischen allotrop. Silber und gewöhnlichem. Americ. Journ. of Science. (3). 41. 259. Referat. Chem. Berichte 24. 521. (1891).
   c) Blaues Silber (löslich). Amer. Journ. of Science. (3), 41. 482. — Ref. Chem. Berichte. 24. 620. (1891).
2. Credé: Silber als äusseres u. inneres Antisepticum. — Arch. f. klin. Chirurgie. Bd. 55. Heft 4.
3. A. Lottermoser u. E. v. Meyer: Zur Kenntniss des colloidalen Silbers. — Journ. f. prakt. Chemie. Neue Folge, Bd. 56.

eiweisshaltigen Flüssigkeiten im lebenden thierischen Organismus löst und zu keiner Argyrose führt.

Er demonstrirte Ascitesflüssigkeiten, welche das Silber in Lösungen hielt, so dass an der Thatsache einer Resorption und der Ungiftigkeit des Silbers nicht zu zweifeln ist. Die Lösungen (1 : 100) können zu mehreren Grammen unter die Haut eingespritzt werden, ohne Schmerz zu verursachen. Aber auch in Salbenform ist es von ihm und hauptsächlich benutzt worden. Es dringt das Silber durch die Haut hindurch. Die Dosen dieser Salbe sind 3 g für Erwachsene, 2 g für Halberwachsene, 1 g für Kinder.

Als geeignete Fälle glaubt er annehmen zu müssen, 1. Lymphangitis, 2. Phlegmonen, 3. Septikämie, 4. diejenigen septischen Processe, die in Gemeinschaft mit anderen Infectionskrankheiten auftreten, wie z. B. mit Scharlach, Diphtherie, Erysipel, Tuberculose, Darminfectionen, Typhus, Gonorrhoe u. s. w. Bei einigen gefährlichen Scharlachfällen, während einer sehr bösartigen Epidemie, sollen viele Fälle durch das Silber sehr günstig beeinflusst gewesen sein.

Herr Credé nimmt nach seinen Versuchen an, dass thatsächlich ein Erfolg bei Sepsis durch das lösliche Silber zu erzielen ist.

So interessant nun auch die Chemie dieses Körpers ist und so verführerisch die Indicationen auch angegeben sind, so wird es doch grösster Aufmerksamkeit bedürfen, um mit Sicherheit ein Urtheil über die Heilerfolge zu gewinnen, aber jedenfalls gehört das lösliche Silber zu den Körpern, welche einer eingehenden Prüfung werth sind.

Liebreich.

Zur Acnebehandlung.

In dem kleinen Artikel von Edmund Saalfeld (Th. Monatshefte S. 576) über Ekzembehandlung sagt derselbe, dass sich ihm bei Ekzembehandlung in zahlreichen Fällen die Prolongation der feuchten Behandlung als zweckmässig und vortheilhaft erwiesen hat.

Zu dieser kurzen Ausführung möchte ich mir erlauben hinzuzufügen, dass ich seit langer Zeit Acne und die Grundlage derselben, die Comedonen und deren Entzündung besonders bei jungen Mädchen mit feuchten Compressen von dünner Lysollösung (1 Theelöffel voll auf $^1/_2$—1 Liter Wasser) mit ausserordentlichem Erfolge behandele, mag die Acne auf Stirn oder Gesicht sein; die Compressen müssen unter Gummipapier feucht bleiben und 2—3 mal in 24 Stunden gewechselt 2 bis 3, ja bis 6 Tage angewandt werden.

Sanitätsrath Dr. Heidenheim (Cöslin).

Zur Frage der Erkennung von Trommelfellperforationen

hat Victor Lange in Kopenhagen im Aprilhefte dieser Zeitschriftt eine Methode angegeben, die durch ihren complicirten Mechanismus nicht immer auszuführen ist. Einfacher ist das Verfahren, welches in der Wiener Politzer'schen Klinik benutzt wird. Dieses besteht darin, dass das eine Ende eines Otoskopes in das zu untersuchende Ohr, das andere in ein Glas Wasser gesteckt wird. Nun lässt man den Valsalva'schen Versuch machen; bei Bestehen einer Ruptur steigen im Wasser Blasen auf. Dieses Verfahren habe ich mir noch dadurch vereinfacht, dass ich Otoskop und Glas Wasser weglasse. Ich fülle den äusseren Gehörgang mit einer desinficirenden Flüssigkeit — nicht aber mit Wasserstoffsuperoxyd, das meist schon bei Otitis externa Blasen treibt — und lasse jetzt den Vasalva machen. So erkennt man am einfachsten am Aufsteigen von Blasen Perforationen, die sonst mit dem Spiegel nicht wahrnehmbar sind.

Dr. C. Kassel (Cöslin).
Specialarzt für Hals-, Nasen- und Ohrenkrankheiten.

Zur Verordnung von Chlorzink.

Von dem hiesigen Specialarzt für Kehlkopfkrankheiten Herrn Dr. Lublinski wurde beobachtet, dass bei der Aetzung des Pharynx mit Chlorzinklösungen sehr ungleiche Resultate erhalten wurden und besonders manche Patienten über sehr grosse Schmerzhaftigkeit klagten.

Das officinelle Zincum chloratum ist absolut neutral, löst sich aber in Wasser trübe unter Abscheidung von Zinkoxychlorid auf. Lässt man dann 2 % Lösungen, wie sie gebraucht werden, abfiltriren, um eine klare Lösung zu erhalten, so wird hierdurch der therapeutische Werth nicht geändert. Manche Apotheker haben aber Salzsäure hinzugesetzt, um den Niederschlag zu lösen. Das lässt sich kaum ohne Ueberschuss von Salzsäure erreichen, und dieser bedingt grosse Schmerzhaftigkeit und Entzündung.

Hierdurch erklären sich die ungleichen Resultate. Man verordne daher:

Rp. Solutio Zinci chlorati 2 : 100
Filtra!

Dadurch wird dem Zusatz von Salzsäure durch den Apotheker sicherer vorgebeugt.

Bei Kinderinfluenza

hat Dr. L. Fürst (Dtsch. Med.-Ztg. 1897, No. 78) von internen Mitteln das Salipyrin am besten bewährt gefunden. Er verordnet gewöhnlich für

kleine Kinder	(bis zu 5 Jahren)	0,25 g	*pro dosi*
ältere -	(5—10 Jahre)	0,5 g	- -
grosse -	(10—15 Jahre)	1,0 g	- -

3 mal täglich in einem leicht schweisstreibenden Thee zu geben.

Bromoform

bei Keuchhusten verschreibt Marfan (Journ. de méd. de Paris 1896, No. 44) mit gutem Erfolge und in genauer Dosirung als Emulsion wie folgt:

Rp.	Bromoform	gtt. 48
	Ol. Amygd. dulc.	15,0
	Gum. arab.	10,0
	Aq. Laurocerasi	4,0
	Aq. dest. q. s.	ad 120,0.

Hiervon enthält 1 Kaffeelöffel (= 5,0) zwei Tropfen Bromoform. M. giebt Kindern unter 5 Jahren anfangs so oft 4 Tropfen täglich als das Kind Jahre zählt. Bei Kindern von 5—10 Jahren beträgt die Tagesgabe anfangs 20 Tropfen. In allen Fällen muss man täglich um 2—4 Tropfen steigern, bis die doppelte Dosis erreicht ist.

Zur Narkotisirungsstatistik.

Prof. Gurlt macht (Arch. für klinische Chirurgie Bd. 55, Heft 3 1897) folgende interessante Angaben.

Das Gesammtmaterial umfasst jetzt 330 429 mit 136 Todesfällen. Auf die einzelnen Mittel vertheilen sich die Zahlen folgendermaassen:

	Narkosen			
Chloroform	240 806	mit	116 †	= 1 : 2075
Aether	56 223	-	11 †	= 1 : 5112
Chloroform und Aether gemischt	15 226	-	2 †	= 1 : 7613
Billroth-Mischung	6740	-	2 †	= 1 : 3370
Bromäthyl	10 793	-	2 †	= 1 : 5396
Pental	631	-	3 †	= 1 : 213

In allen Fällen von frischer incarcerirter Hernie

empfiehlt J. Rubzow (Medicin obosrenje 5. 1887) die Anwendung von warmen Bädern (30—35° R. von 15—30 Minuten langer Dauer) und subcutane Morphiuminjectionen. Die Morphiuminjection (0,01) wird in der Gegend des Einklemmungsringes ausgeführt. R. behandelte in dieser Weise 17 Fälle, von denen 14 geheilt wurden.

Gegen chronische Urticaria

empfiehlt Dr. John. P. Sawyer (Cleveland Journal of Medicine Juli 1897) den innerlichen Gebrauch von Natrium nitrosum 2—3mal täglich 0,06 in der Annahme, dass es sich bei dieser Erkrankung um eine Angioneurose handelt. In zwei Fällen beobachtete S. während der Medication ein Nachlassen der Erscheinungen, welche sofort nach dem Aussetzen des Mittels wieder auftraten.

Spiritus Captoli compositus.

Für die Verwendung des Captols (s. Novemberheft dieser Zeitschrift S. 606) als Haarwasser giebt Eichhoff folgende Vorschrift (Deutsch. med. Wochenschr. No. 45.):

Captoli	
Chlorali hydrati	
Acidi tartarici	ā 1,0
Ol. Ricini	0,5
Spir. Vini (65%)	100,0
Essent. flor. aeth. q. s.	

Das Einreiben des Haarwassers auf die Kopfhaut geschieht am besten mit der flachen Hand.

In der Vorschrift dient das Captol als Antiseborrhoicum, das Chloralhydrat als neben demselben selbständig wirkendes, juckenmilderndes Antisepticum, das Ol. Ricini als mechanisches Mittel. Die Weinsäure soll die Eigenschaft des Captols, mit Eisen enthaltenden Stoffen dunkle Flecke zu erzeugen, schwächen oder aufheben.

Ein Bettspanner

als Ersatz für Wasser- und Luftkissen als Dauerbett für Schwerkranke ist von Sanitätsrath Dr. R. Grotjahn (Schladen-Harz) angegeben worden. Durch diesen Bettspanner werden die Uebelstände vermieden, die die Lagerung von Pat. auf Luft- oder Wasserkissen, abgesehen von dem hohen Preise hat, und die darin bestehen, dass die Kissen an den Rändern durch Verdrängen des Wassers resp. der Luft unelastisch werden, dass der Gummi ein Verdunsten von Schweiss etc. nicht zulässt und dass dadurch ein häufiger Wechsel der Zeugunterlagen nothwendig wird, dass der Gebrauch von Bettschüsseln sehr erschwert ist, dass Faltenbildungen der Zeugunterlagen schwer zu vermeiden sind.

Der Bettspanner besteht aus zwei Stäben aus beliebigem Material, die in ein endloses Gewebe aus beliebigem Stoff gesteckt werden und mittels entsprechender Haken, die durch über den Stab gestreifte Riemen getragen werden, an den untern Kanten der Seitenbretter des Bettes zu befestigen sind.

Die Anwendungsweise des Bettspanners ist eine sehr einfache, er wird über ein aufgeschüttetes Federbett gelegt, durch die Klammern befestigt und nun durch möglichst starkes Anziehen der Lederriemen gespannt. Ueber den Bettspanner ordnet man das Laken. Schwerkranke vermag man mit dem ganzen Apparat leicht und sicher aus dem Bett zu heben, indem man die Riemen von den Stäben löst und nun durch Anheben der Stäbe den auf dem Spanntuch ruhenden Kranken hebt.

Der Bettspanner ist zum Preise von 20,00 M. in den Apotheken sowie im medic. Waarenhause Berlin zu haben.

Ein praktischer Kühlapparat für ärztliche Zwecke ist kürzlich von dem praktischen Arzt Dr. med. Kühl in Hoyer, Schleswig, angegeben worden. (Mittheilungen über Landwirthschaft, Hauswirthschaft und Gartenbau 1897 No. 45.) Bei demselben ist der Kühlbehälter mit zwei Schläuchen versehen, von denen der eine, am freien Ende mit einer feinen Düse versehen, als Wasserabfluss, der andere am freien Ende mit einem durchbohrten metallenen Mundstück beschwert, in ein hochgestelltes Gefäss mit Kühlwasser einmündet und als Zuleitung dient. Um das Einknicken der Zuleitung über dem Rande des Gefässes zu vermeiden, wird der Schlauch an dieser Stelle mit einem starren Bügel, welcher einige Oesen zum Durchstecken des Schauches besitzt, versteift und so also etwaigen Einknickungen in vollkommenster Weise vorgebeugt. Dieser Apparat soll als Ersatz für Eis und Eisbeutel überall da dienen, wo Eis schwer zu haben oder nicht lange haltbar ist, also vorzugsweise auf dem Lande, in kleinen Städten und in der warmen Jahreszeit.

Der 19. Balneologen-Congress

wird unter Leitung des Herrn Geheimraths Liebreich vom 12.—16. März 1898 in Wien im Palais der Kaiserlichen Gesellschaft der Aerzte tagen. — Anmeldungen zu Vorträgen nimmt Herr Sanitätsrath Brock, Berlin, SO, Melchiorstrasse 18 entgegen.

Namen-Register.

(Die fettgedruckten Zahlen bezeichnen Original-Abhandlungen.)

Sach-Register.

Für die Redaction verantwortlich: Dr. A. Langgaard in Berlin SW.
Verlag von Julius Springer in Berlin N. — Druck von Gustav Schade (Otto Francke) in Berlin N.

Verlag von **August Hirschwald** in Berlin.

Soeben erschien:

Medicinal-Kalender

für das Jahr 1898.

Herausgegeben von Reg.- und Med.-Rath Dr. **Wehmer.**

Zwei Theile: (I. Th.: **Kalender, Nachschlagebuch.** — II. Th.: **Gesetzgebung, Personalien des gesammten deutschen Reiches**) 4 M. 50 Pf. (mit Papier durchschossen 5 M.).

Indem wir die wesentlichen Verbesserungen und Vorzüge des neuen Jahrgangs hier kurz hervorheben:

1. *dass im I. Theil in den die Arzneimittel betreffenden Kapiteln zur schnellen Orientirung des ordinirenden Arztes* ***praktisch erprobte Receptformeln*** *eingefügt worden,*
2. *dass das Taschenbuch, in welches das Kalendarium in zwei Halbjahrsheften eingehängt werden kann, dadurch* ***handlicher*** *geworden und*
3. *dass der II. Theil jetzt die Personalverzeichnisse* ***des gesammten deutschen Reiches*** *(Aerzte und Apotheker) in einer neuen Eintheilung nach Kreisen und innerhalb dieser* ***nach den einzelnen Städten*** *enthält,*

dürfen wir wohl die zustimmende Unterstützung aller deutschen Aerzte für diesen Medicinalkalender erbitten.

(Durch alle Buchhandlungen zu beziehen.) [1034]



D. R. P. No. 88082

ausserordentlich wirksames **Adstringens** bei acuten und chronischen **Darmkatarrhen** in der Dosis von 1 gr bis 2 gr täglich,
ferner als **Streupulver, 10%ige Salbe** oder **Seife** und in hartnäckigen Fällen in **Substanz** bestens empfohlen bei: [976]

Hyperidrosis, Bromidrosis, Balanitis, Decubitus, Haemorrhoiden, Hautkrankheiten, Ulcera cruris, Intertrigo etc.

liefert



Darmstadt.

Berichte über die Wirkung des Tannoforms stehen zu Diensten.

Reeb's Sagrada-Pillen

[866]

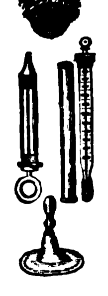
Preis per Schachtel 1 Mark.

Mildes, angenehmes **Abführmittel,** besonders bewährt bei chronischer **Verstopfung.** Jede Pille enthält 0,10 **Extract. Cascarae Sagradae.** Man nimmt Abends 1—3 Pillen. — **Von einer grossen Anzahl von Aerzten empfohlen.** — Zu haben in den Hauptapotheken und in der

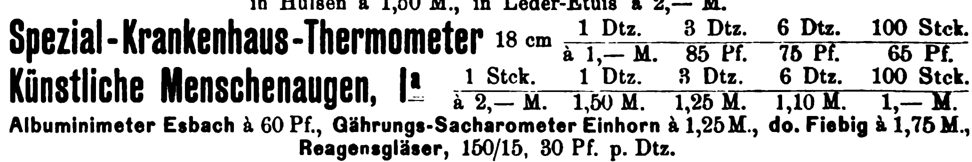
Storchen-Apotheke in Strassburg i. E.

Ewald Hildebrandt, Jlmenau i. Th.,

Lieferant zahlreicher in- u. ausländ. Universitäten, Kranken- u. Irren-Anstalten.



Maximal-Minuten-Thermometer, ganz aus Jenaer Normalglas, in Hülsen à 1,50 M., in Leder-Etuis à 2,— M.



		1 Stck.	1 Dtz.	3 Dtz.	6 Dtz.	100 Stck.
Spezial-Krankenhaus-Thermometer	18 cm		à 1,— M.	85 Pf.	75 Pf.	65 Pf.
Künstliche Menschenaugen, Ia		à 2,— M.	1,50 M.	1,25 M.	1,10 M.	1,— M.

Albuminimeter Esbach à 60 Pf., **Gährungs-Sacharometer Einhorn** à 1,25 M., **do. Fiebig** à 1,75 M., **Reagensgläser,** 150/15, 30 Pf. p. Dtz.

	1 Stck.	1 Dtz.	3 Dtz.	6 Dtz. und mehr
Standurinflaschen, sehr praktisch, ca. 1 Ko. wiegend, daher fast unzerbrechlich	à 75 Pf.	70 Pf.	65 Pf.	60 Pf.

Ia Pravazspritzen à 1,50 M., alle Sorten Thermometer, **Aräometer, graduirte Massinstrumente, Büretten u. Pipetten, Hohlglas u. Porzellan. Chirurg. Gummiwaaren.** [911]

— Aufträge über M. 30,— franko. — Für Bruch Ersatz. — Referenzen aus allen Ländern. —